[illegible] a [illegible] 11 de [illegible]

Ant.º Abad Rivera

y Rubio

16750/B

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22033129

33925

ELEMENTOS DE FARMACIA

FUNDADOS

EN LOS PRINCIPIOS DE LA CHÍMICA MODERNA.

SU AUTOR

DON FRANCISCO CARBONÈLL,

FARMACEUTICO BOTANICO COLEGIAL DE LA CIUDAD DE BARCELONA, MAESTRO EN ARTES, DOCTOR EN MEDICINA DE LAS UNIVERSIDADES DE HUESCA Y MONTPELLIER, INDIVIDUO HONORARIO DEL REAL COLEGIO DE FARMACIA DE MADRID, SOCIO RESIDENTE DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA PRACTICA DE BARCELONA, ACADEMICO NUMERARIO Y REVISOR EN LA DIRECCION DE CHIMICA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS NATURALES Y ARTES DE LA MISMA, Y CORRESPONSAL DE LA REAL ACADEMIA MEDICA MATRITENSE, DE LA SOCIEDAD DE CIENCIAS Y BELLAS LETRAS DE MONTPELLIER, Y DE LOS REALES JARDINES BOTANICOS DE MADRID Y CARTAGENA.

BARCELONA.

En la Oficina de Juan Francisco Piferrer, Impresor de S. M.

AÑO MDCCCII.

Nihil est tam nobile, et honorificum quam inconsimimilium nostrorum utilitatem, labores nostros impendere.

S. Augustinus de Civitate Deí.

Quidquid præcipies esto brevis; ut cito dicta
Percipiant animi dociles, teneantque fideles.

Horat. de A. P.

Á LA REAL JUNTA SUPERIOR GUbernativa de la Facultad de Farmacia.

SEÑOR.

El Paternal amor de S. M. y acreditado zelo de nuestro sabio Gobierno que tanto se desvela en fomentar las Artes y Ciencias, acaba de fixar su atencion en el importantísimo objeto de la ilustracion y fomento de la Farmacia. Esta Ciencia tan venerable por su antigüedad, tan útil por su influxo en el cultivo de otras muchas, (pero aun mas apreciable, por haber sido la cuna y nutrimento de la Chîmica) tan recomendable por razon de su objeto, tan amena con relacion á sus medios, tan necesaria respeto á su fin, exîgia ciertamente una reforma en su estudio, en sus grados, en su exercicio, y en su gobierno; con tanta mas razon, quanto

la solidez y fomento de su doctrina, la conexîon con sus auxîliares, y la extension de sus conocimientos la presentan actualmente en unos límites mucho mas dilatados; y por conseqüencia era necesario darla á conocer baxo de un plan muy diferente del que se habia contemplado suficiente en las épocas anteriores.

Nadie mejor que V. S. podria sostener el peso de tan ardua y penosa comision, hallándose por sus conocimientos Farmacéuticos en la clase mas elevada de la Profesion, cuidando de la salud de los Reyes Ntros. Sres. y demas Real Familia, quando sus dolencias necesitan el auxîlio de la Farmacia.

Estas consideraciones sin duda diéron lugar á la ereccion de un nuevo cuerpo, que S. M. se sirvió autorizar con el título de Real Junta Superior Gubernativa de la Facultad de Farmacia, *en la que reunido ya V. S. como Xefe de esta ciencia, se esmeró desde luego en proporcionar estudios á los alumnos, nuevo órden en sus grados, mas condecoracion á sus Profesores, y por decirlo de una vez, una utilísima reforma en toda la Ciencia Far-*

macéutica, publicando á este fin en el año de 1800 *una* Concordia y Reales Ordenanzas para el régimen y gobierno de la Facultad de Farmacia, *aunque, por desgracia, llevando todavía las trabas, que por tanto tiempo habian oprimido su libertad.*

Peró posteriormente habiéndose dignado S. M. confirmar este Científico Cuerpo, y aun ampliar en gran manera sus facultades, declarando y confiriéndole el gobierno de la Farmacia libre, y con total independencia, encargándole exclusivamente el plan de estudios y método de enseñanza; verémos reedificada esta Ciencia baxo la direccion de tan sabio Cuerpo, sobre mas sólidos cimientos, arreglada con un órden mas metódico, ilustrada con claras doctrinas, y condecorada con nuevas gracias.

Este triunfo de la Ciencia Farmacéutica, parece está llamando á voces, y dando las mas fuertes aldabadas á los corazones de todos los Profesores amantes del bien de la humanidad, y del lustre de la Profesion, para que cooperemos con todo esfuerzo al logro de tan benéficas ideas, de tan loable objeto, y á la

consecucion de un fin ciertamente recto, y muy apreciable.

A impulsos pues de un incentivo tan poderoso, no he podido ménos de consagrar mis desvelos en hacer una edicion mas correcta, y mejorada en mis Elementos de Farmacia, y de presentarla al público baxo los auspicios de esa Real Junta Superior Gubernativa, compuesta de los mas instruidos y mas beneméritos Profesores de nuestra Facultad; de cuya bondad espero que recibirá benignamente este fruto de mis tareas literarias.

B. L. M. de V. S.
Su mas afecto y rendido Servidor
Francisco Carbonell, y Bravo.

DIC-

DICTAMEN QUE DIÓ LA REAL ACADEmia de Medicina-Práctica de Barcelona por su Socio comisionado el Doctor Don Buenaventura Casals, sobre la obra intitulada, Elementos de Farmacia, fundados en los Principios de la Chîmica Moderna, *compuesta por el Doctor Don Francisco Carbonéll y Bravo.*

La obra intitulada: *Elementos de Farmacia, fundados en los principios de la Chîmica moderna, compuesta por el Doctor Don Francisco Carbonéll y Bravo*, que por disposicion de V. E. he exâminado, fué censurada por este mismo Cuerpo, quando el precitado Autor la dió á luz en idioma latino en el año de 1796. Los elogios con que los Comisionados de V. E. en aquella censura recomendáron este escrito, han correspondido exâctamente al alto aprecio que de él han hecho los literatos extrangeros. En efecto, luego que esta obra fué conocida en Francia, la vimos publicada en distintos periódicos científicos con singular aplauso; fué reimpresa inmediatamente en Paris, luego despues fué traducida en frances, y se hizo general entre los Profesores, y estudiantes de los tres ramos del Arte de curar. No podia ménos de suceder así, atendida la particular recomendacion, con que los Catedráticos encargaban su estudio en las lecciones públicas de Farmacia, y visto el grande concepto que de ella formáron los Profesores, que tomáron á su cargo el dar su dictámen sobre ella, y publicar un extracto de la misma. El primero de dichos extractos, hecho por el Ciudadano Deyeux, Profesor de Farmacia, Individuo del Instituto nacional de Francia, Catedrático de Chîmica en el

Colegio de Medicina de Paris, se halla inserto en el tomo 34, pág. 41 y siguientes de la obra periódica intitulada: *Annales de Chîmie de Paris*, cuyo Profesor se explica en estos términos. *Una de las causas que contribuyen muchas veces á hacer difícil el estudio de las ciencias, es la falta de libros elementares, los quales, al paso que presentan las ciencias en su estado de simplicidad, nos facilitan tambien poder medir su extension, á fin de que podamos calcular si los obstáculos que en su estudio tendrán que vencerse, son superiores á los esfuerzos que para ello podrémos emplear. ¿Cómo sucede pues que sean tan escasas las obras elementares? ¿Será tal vez porque no estemos aun plenamente convencidos de su utilidad? Será quizá porque los que se han dedicado á este género de trabajos, han tenido luego que dexarlo, quando despues de un maduro exámen se han convencido de las grandes dificultades, que presenta su execucion? Este segundo motivo me parece es el único que debemos admitir. En efecto, para que una obra merezca justamente el nombre de elementar, es preciso no solamente que sea un extracto de la Ciencia de que se trata; es necesario tambien que este extracto sea simple y metódico: es necesario que sus definiciones sean cortas, y no obstante muy exâctas; es necesario que esté libre de todo aquello que podria ofuscar la imaginacion: es necesario que presente un conjunto de los conocimientos que forman la base de aquella Ciencia: es necesario en fin que sea escrita de manera que por su medio puedan gravarse con facilidad y prontitud en la memoria de aquellos á quienes está destinada, los primeros rudimentos mas necesarios, capaces de engendrar con ellos el deseo de adquirir unos mas vastos conocimientos. No puedo dexar de confesar que son pocos los hombres dotados de*

los talentos necesarios para reunir todas estas circunstancias: por este motivo la mayor parte de los libros elementares que hasta ahora se han publicado, están muy distantes de tener esta perfeccion, por la que anelamos hace tanto tiempo, y que tanto influye para la utilidad de las Ciencias. Me parece que no podrá hacerse este cargo á la obra de Mr. Carbonéll: mas me atrevo á decir, que su obra merece ser citada como modelo de esta perfeccion, y debemos desear, que respeto á las demas ciencias haya quien procure imitarlo. Sigue inmediatamente el extracto de la obra, por el órden de sus Capítulos, y concluye diciendo: *Todo lo expuesto es bastante para dar una idea de la obra de Mr. Carbonell. No me cansára nunca de repetirlo; esta obra merece ser preferida entre los diferentes tratados elementares de Farmacia publicados por varios Autores. En efecto es difícil manifestar las ideas con mas claridad, exponerlas con un método mas simple y mas exâcto, presentar unas definiciones mas adequadas: es difícil en fin acomodarse mejor á la comprehension de los principiantes. Debo añadir que mi opinion acerca el mérito de la obra de Mr. Carbonéll es identica á la que de ella han formado muchos otros sugetos instruidos que han tenido la proporcion de leer estos Elementos de Farmacia: todos han confesado que esta obra podia ser muy útil no solamente á los principiantes, sí que tambien á los que se hallan muy adelantados en el estudio, y en la práctica de la Farmacia: los primeros aprenderán en ella los verdaderos elementos de esta Ciencia; servirá á los segundos para recordarles las bases en que está fundada: será útil en fin á los Profesores que tienen á su cargo enseñar la Farmacia, pues hallarán en ella el plan metódico que deben seguir en sus lecciones, de manera que nada mas ten-*

drán que hacer sino extenderse acerca de aquellos puntos, que juzguen susceptibles de mayor exposicion. Esta obra está enriquecida con muchas notas, en las que el Autor ha colocado algunos detalles que ha juzgado necesarios; pero que no debian entrar en el cuerpo de la obra, sin duda por no apartarse del plan que se habia propuesto, de presentar únicamente los fundamentos mas esenciales de la Farmacia. Por lo demás estas notas manifiestan evidentemente que Mr. Carbonéll está muy á nivel de los conocimientos chímicos modernos; que sabe dar el justo precio á sus descubrimientos, y que está plenamente convencido, que el estudio de la Chímica es esencial para la perfeccion de la Farmacia.

El segundo de dichos Extractos hecho por el Ciudadano Morelót, Profesor en la escuela de Farmacia de Paris, se halla inserto en el número LIII del año V, tom. X, pág. 120 y siguientes de la obra periódica intitulada: *Recueil periodique de la Societé de Medicine de Paris*, cuyo sabio Profesor dice así: *El Autor escogió por epígrafe esta máxîma de Horacio.*

Quidquid præcipies esto brevis; ut cito dicta
percipiant animi dociles, teneantque fideles:

Es necesario estar bien seguro del resultado de su obra, es necesario sobre todo ser muy metódico en los conceptos, como igualmente en el modo de expresarlos para poder cumplir un precepto tan riguroso. Mr. Carbonéll no tomó un empeño superior á sus fuerzas; empezó su obra, y la llevó á su conclusion sin faltar en cosa alguna de las reglas que se habia propuesto. Digamos mas; su obra es digna de los sabios, y deben buscarla ansiosamente los estudiantes de Medicina y de Farmacia, que quieran distinguirse en su respectiva carrera. Sigue inmediatamente el extracto de la obra, y concluye diciendo: *el Autor quiso ser conciso y*

claro en su trabajo, y ha llenado completamente este blanco.

Debe añadirse á lo dicho, que el sabio Médico Español *Don Juan Bautista Soldevila* elige y encarga el estudio de la obra del Doctor Carbonell en el Prólogo del tom. IV de la edicion muy aumentada que acaba de publicar de los Aforismos de Boherawe, para servir de estudio á los cursantes de Medicina.

Esto supuesto, quando recomiendo de nuevo esta obra no hago mas que conformarme con el dictámen de tantos sabios Profesores, que la han tan justamente elogiado. Solo debo añadir ahora que esta edicion se hace mas apreciable, por haberla mejorado el Autor en algunos puntos, singularmente en la clasificacion de las operaciones Farmacéuticas, presentando á estas baxo un nuevo y arreglado sistema; y que ademas de enriquecerse nuestro idioma con semejante traduccion, nos ha proporcionado el Autor hacer mas general esta obra: por todo lo que soy de dictámen que es digna de darse á la prensa.

Barcelona y Marzo 22 de 2802.

Dr. D. Buenaventura Casals.

DOCTOR DON FRANCISCO SANPONTS,
Médico Honorario de la Real Familia de S. M., Socio y Secretario primero de la Real Academia de Medicina práctica de Barcelona &c.

Certifico que en la Junta celebrada por la referida Academia en el dia veinte y dos del corriente, el Doctor Don Buenaventura Casals, comisionado por la misma para el exámen de la obra del Doctor Don Francisco Carbonell, titulada : *Elementos de Farmacia, fundados en los principios de la Chîmica moderna*, leyó el dictámen que antecede ; y que la Academia dió al expresado dictámen su aprobacion. Y para que conste doy la presente Certificacion en Barcelona á veinte y tres de Marzo de mil ochocientos y dos.

D. D. Francisco Sanponts,
Socio y Secretario.

PROLOGO.

Quando en el año de 1796 publiqué estos elementos de Farmacia en idioma latino, manifesté en el Prólogo la idea que me propuse en su formacion, los motivos que me induxéron á esta empresa, las dificultades que me ocurriéron, y el juicio que formé de las obras de Baumé, y Laugier, que son los Autores que han escrito con un fin mas conforme á mi intento: hice ver el plan que me habia propuesto seguir, el objeto particular de cada tratado, y las razones que me moviéron á esta distribucion; expuse la necesidad de semejante escrito, su relacion con los demas ramos del Arte de Curar, y el fundamento que tuve para escribirle en idioma latino, para ilustrarle con varias notas, para disponerle en aquella forma, y para abrazar el método que rigurosamente he seguido. Seria en vano repetir lo que tengo expuesto en aquel Prólogo y en algunas notas que he suprimido, y extenderme en declarar hechos, razones y circunstancias que manifesté extensa y sencillamente, á todo lo que me refiero. Solamente debo manifestar ahora el fundamento de algunas variaciones, con que he procurado mejorar esta nueva edicion. Para hacer mas inteligible la idea de esta reforma, seguiré los tratados por su órden. Debo advertir primeramente, que no he juzgado necesario alterar el número, ni el órden de

los Capítulos de esta obra elementar, por haberme parecido exâcta esta distribucion despues de un maduro exámen.

Capítulo primero: *De las nociones preliminares de la Farmacia.*

Respecto de que muchas operaciones, de las que constituyen inmediatamente el objeto de la Farmacia, no pueden comprehenderse baxo el nombre genérico de *composicion*; como son la pulverisacion, la clarificacion, la locion, la destilacion y otras; he juzgado conveniente mudar la definicion de la Farmacia, excluyendo de ella la voz *composicion*, y substituir en su lugar la voz *preparar*, por las razones que expongo en la nota perteneciente á esta definicion. La exâctitud y la simplicidad exîgen esta reforma, de la que no se apartan muchos sabios Profesores. He hecho igualmente alguna variacion en la definicion de la Historia Natural y de la Física, por haberlo considerado necesario á la mayor exâctitud de estas definiciones.

Capítulo segundo: *De la preparacion de los medicamentos.*

Habiendo substituido la voz *preparacion* á la de *composicion*, fundado en las razones indicadas, me ha sido preciso mudar la denominacion de este Capítulo; pero no he variado la idea y plan de su doctrina, y solamente he hecho aquellas mutaciones que han sido conseqüentes á la nueva clasificacion que he establecido acerca las varias especies de preparacion; lo que voy á manifestar.

La preparacion (segun mi sistema) es un nombre

genérico, que pertenece á todas las operaciones de la Farmacia; esto es todas las operaciones son una particular especie de preparacion. De esto resulta, que la division que se haga de la preparacion, debe pertenecer con propiedad á las operaciones de la Farmacia, y deben incluirse todas en los límites de aquella. Si se contempla con seria reflexion las mutaciones, que hacemos sufrir á los cuerpos naturales en el acto de disponerlos para que obren como medicamentos, observarémos que ó bien producimos en ellos alguna separacion entre sus partes integrantes, ó bien extraemos de ellos alguna de sus partes constituyentes, ó bien interponemos y mezclamos las partes integrantes del uno con las del otro, ó bien interponemos y combinamos inmediatamente las partes constituyentes del uno con las del otro. ¿Qué preparacion se hace en la Farmacia en la que por su medio no se haga sufrir á los cuerpos naturales precisamente una de estas quatro mutaciones? Recúrranse todas las preparaciones en particular, y se verá evidentemente, que todas pueden reducirse á las quatro expuestas mutaciones. Las denominaciones para expresar estas quatro clases generales, en que se divide la preparacion, me parece no podian adaptarse mejor á la idea de lo que han de significar, que llamando *Division* á la primera, *Extraccion* á la segunda, *Mixtion* á la tercera, y *Combinacion* á la quarta. En quanto al fundamento, y diferencia específica de estas dos últimas, puede consultarse la nota relativa á esta doctrina. La única preparacion, que no puede reducirse á esta division, es la vitrificacion, pues por su medio solamente se produce en los cuerpos naturales una modificacion, que consiste en la diversa situacion de sus partes integrantes; pero no he juzgado suficiente esta excepcion para alterar el nuevo sistema, por dos razo-

nes : la primera porque sufriendo los cuerpos al tiempo de vitrificarse una separacion entre sus partes integrantes por medio del calórico, podria tambien reducirse á la primera de aquellas quatro clases, que es la division : la segunda porque la vitrificacion en el dia no tiene uso en la práctica de la Farmacia, pues ya de mucho tiempo estaba reducida á la sola preparacion del vidrio de antimonio, cuyo uso como inútil y peligroso ha desterrado la práctica médica, y cuyo empleo para la composicion del tartrite de potasa antimoniado, ha despreciado la verdadera Chîmica. Con todo debo añadir, que en caso que esta especie de preparacion y otras análogas debieran entrar en el sistema farmacéutico, entónces sin alterar el fundamento del sistema que he estableçido, bastaria añadir una quinta clase, la que deberia consistir en la mutacion que hacemos sufrir á los cuerpos naturales haciéndolos mudar de forma, y alterando la situacion de sus partes integrantes, sin causar en ellos una ulterior division. Esta quinta clase añadida á las quatro expresadas, presenta un plan tan universal de las operaciones del Arte, que no solo pertenece á la Farmacia, sí que podria adaptarse para la Física en general, y á todos sus ramos.

La eleccion y la reposicion, tambien concurren en la práctica de la Farmacia; pero si se atiende á la naturaleza de estas operaciones, se verá que la primera es solo una accion dispositiva, ó el previo conocimiento de los medicamentos simples para entrar debidamente á la preparacion, verdadero objeto de la Farmacia; y que la segunda es la accion de reponer los medicamentos ya preparados, ó la colocacion de estos en sus lugares respectivos. De lo que resulta, que aunque la eleccion y la reposicion hacen parte de la ilustracion del Far-

macéutico, pero que concurren á este fin de un modo accesorio, ó como para disponer y completar el verdadero exercicio y práctica de la Farmacia; por cuyo motivo las llamo operaciones accesorias á la preparacion; diferenciándolas con el nombre de *antecedente* á la primera y con el de *conseqüente* a la segnnda, á fin de conservar la armonía y estabilidad del sistema.

En quanto á la definicion del medicamento he juzgado, que la que habia dado en mi anterior edicion, era demasiado universal, y que debia expresarse en ella su accion, ó aquello que lo determina á entrar en aquella clase de cuerpos á que le destinamos ó empleamos.

Me ha sido forzoso alterar la division del medicamento, á conseqüencia de la doctrina que he establecido acerca la preparacion. En efecto, siendo el medicamento la substancia ó cuerpo que se forma por la preparacion, ó el producto inmediato de esta, debe sufrir una division correspondiente á la que se ha dado á la preparacion; esto es de cada particular clase de preparacion, deben resultar unos medicamentos que puedan distinguirse por aquel singular método con que se han formado: así llamarémos *divisos* á los medicamentos producidos por la division; *extraidos* (*extracta*, *seu potius elicita*) los que se han hecho mediante la extraccion; *mixtos* los que resultan de la mixtion; y *combinados* los que se han obtenido á favor de la combinacion. Todos estos géneros de medicamentos, ó son *simples* ó son *compuestos*; baxo cuya universal division (que es la primera que debe hacerse del medicamento en general) se comprehenden todos aquellos quatro géneros de medicamentos; á saber los *divisos* y *extraidos* baxo la clase de los simples; y los *mixtos* y *combinados* baxo la clase de los *compuestos*. Todos los

medicamentos conocidos en el dia, pueden comprehenderse con exâctitud baxo esta division. Debo advertir para inteligencia de esta doctrina, que la voz de *simple* no ha de entenderse en un rigor chímico; esto es, no debe entenderse por simple una substancia, que no puede separarse en sus principios constituyentes, ó que resiste á toda descomposicion, sino un cuerpo natural de qualquiera especie que sea, que lo empleamos en la práctica de la Farmacia, y se destina al uso de la Medicina como medicamento, sin que se haya unido con otro cuerpo. Para evadir esta objecion, y para mayor exâctitud del lenguage, quizá seria mas á propósito nombrar *primitivos* á los medicamentos que llamamos *simples*; y *secundarios* á los que damos el nombre de *compuestos*. Resulta de esto, que los medicamentos que coloqué en la primera edicion con Laugier, y otros baxo el nombre de *alterados*, deben ser comprehendidos en la clase de los simples ó primitivos, pues la mutacion que sufren los cuerpos naturales para que puedan llamarse alterados, no les imprime carácter alguno, para que deban excluirse de la clase de simples; y así he juzgado conveniente reducir la division del medicamento baxo la expresada forma; á mas de que era necesario seguir este método para guardar la uniformidad de mi nuevo sistema farmacéutico. Las demas divisiones del medicamento, y la restante materia de este segundo Capítulo están conformes con la doctrina de la primera edicion.

Capítulo tercero: del conocimiento y eleccion de los medicamentos simples.

Entre los vastos conocimientos que debe tener un Farmacéutico acerca el estudio de la materia Médica,

y lo que permiten los límites de una obra elementar, no es fácil hallar un medio. Si la aplicacion del estudio chîmico á la Medicina hubiera producido todos los felices efectos que podíamos esperar, los medicamentos estarian reducidos á un número muy limitado, en cuyo caso una exposicion suficiente de ellos, no exîgiria tratados voluminosos: pero siendo aun en el dia, por falta del estudio chîmico, tan crecido el número de substancias, que entran en la materia médica ¿cómo será fácil dar una exposicion suficiente de todas ellas? Con razon dice el Ciudadano Deyeux, que un tratado completo de materia médica estaria mal colocado en una obra elementar de esta clase. Penetrado de estas razones he colocado en esta edicion los medicamentos simples que mas están en uso, dando una breve noticia de cada uno de ellos, del mismo modo que están en la edicion latina, con muy poca variacion; advirtiendo, que he antepuesto la seccion que trata de los minerales á las otras dos, por haber considerado este método mas conforme al de los naturalistas; solamente he añadido la definicion de los metales, y tierras nuevamente descubiertas, porque los continuos ensayos, que se hacen sobre estos cuerpos, podian hacerlos entrar fácilmente en la materia médica, como ha sucedido en el sulfate de barite, á cuyo fin tambien lo he descrito: en quanto al órden de los medicamentos simples, no he variado el que seguí en la edicion latina, que fué el alfabético, por ser el mas adequado por un tratado difuso, en defecto del órden sistemático: he seguido el alfabeto de los nombres latinos (á cuyo fin los he colocado ántes de los españoles) porque siendo las fórmulas en latin, pueda consultarse mas fácilmente la doctrina de este tratado, recurriendo al alfabeto latino.

Capítulo quarto: De la coleccion, desecacion y reposicion de los vegetables.

Aunque los medicamentos simples, ó primitivos del reyno animal, entran en el estudio de la Farmacia; con todo por razon de haberse simplificado en gran manera, y de haberse desterrado en gran parte el uso de esta especie de medicamentos, omito las frívolas y erróneas noticias con que los antiguos habian aumentado la parte de la Farmacia que trata de la coleccion, desecacion, y reposicion de estos cuerpos; cuyos preceptos son tan limitados y tan óbvios, que parece inútil, y superflúa su exposicion: al contrario los medicamentos simples ó primitivos del reyno mineral, prestan un campo muy vasto al estudio de la Farmacia, pues las noticias relativas á su coleccion, constituyen una gran parte del estudio de la Chîmica, y de la historia natural; pero debiendo el estudio de aquellas Ciencias anteceder al de la Farmacia, aquellos necesarios conocimientos deben haber formado ya una parte de la instruccion del Farmacéutico. Por este motivo en este quarto Capítulo trate únicamente de la coleccion, desecacion y reposicion de los vegetables, como lo hice en la anterior edicion, omitiendo las noticias acerca la coleccion, desecacion, y reposicion de los minerales, y animales por la razon dicha. No he juzgado necesario variar la doctrina de este Capítulo.

Capítulo quinto: De las operaciones Farmacéuticas.

La accion de preparar un medicamento, es una preparacion de la Farmacia; esto es, cada operacion farmacéutica, es una particular preparacion; por consi-

guiente las operaciones de esta ciencia deben ser comprehendidas baxo las quatro clases en que hemos dividido la preparacion. Aunque esta proposicion es cierta, con todo la execucion de esta idea no dexa de presentar algunas dificultades. En efecto es bien sabido que en la precipitacion, aunque regularmente se produce la separacion de un cuerpo, ó substancia constituyente, como sucede en la precipitacion de la resina de xalapa, en la precipitacion de los polvos de algaroth y otras, en cuyos casos corresponde exâctamente á la *extraccion*; con todo algunas veces se produce por este medio la combinacion de dos cuerpos, como sucede en la precipitacion del muriate de mercúrio blanco, en la precipitacion de la magnesia por la sal de tártaro y otras, en cuyo caso deberia corresponder á la *combinacion*: lo mismo podríamos decir de la sublimacion, pues en algunos casos es una extraccion, como sucede en la precipitacion del azufre sublimado, y otras veces es una combinacion, como sucede en la preparacion del muriarte de mercurio corrosivo: igualmente la destilacion algunas veces es una extraccion, como sucede en la preparacion del alcohol de romero, y otras veces es una mixtion ó una combinacion, como sucede en la destilacion de los alcoholes nítrico y muriático. La solucion ó disgregacion, segun el aspecto con que se mira, es una division, ó bien una mixtion. Pero si atendemos al fundamento de estas anomalias, se observará que todas ellas provienen de la imperfeccion de la nomenclatura, por haber convenido los Farmacéuticos en expresar con una misma voz operaciones esencialmente distintas, tomando su etimologia de algun accidente, que ocurre en aquellas operaciones; como v. g. que el cuerpo se eleve, ó se precipite, ó que salga á gotas, ó que sea transparente &c., quando la

voz deberia sacar su etimologia de la esencia de la accion, para que nos presentase exâctamente la idea de esta. En este estado de imperfeccion, he tenido que clasificar las operaciones del mejor modo que me ha sido posible, venciendo no pocas dificultades. No dudo, que haciendo la Farmacia, con el auxîlio de la Chîmica ulteriores progresos, y adquiriendo cada dia mas perfeccion, podrá ser de mucha mayor utilidad el sistema farmacéutico que he propuesto. No es este lugar á propósito para entrar en mayores detalles, que manifiesten mi opinion; lo que pienso hacer en otro escrito.

Habiendo tomado el nombre de *division* por nombre genérico de la clase, me ha sido preciso describir con su nombre particular todas las operaciones en que se executa la division, como la *limacion*, la *rasion*, la *levigacion* &c. Igualmente he juzgado oportuno añadir algunas definiciones, como la *decantacion*, la *lixiviacion* y la *expresion*, porque la nueva clasificacion de las operaciones me ha obligado á sacarlas del lugar en que las habia colocado. Alguna variacion que he hecho singularmente respeto á la destilacion, á la sublimacion y á la solucion, queda expuesta en las notas relativas á la doctrina de estas operaciones. Finalmente para el establecimiento de este nuevo sistema, he tenido que variar el órden que habia dado á esta materia en la edicion latina, y el fundamento que para ello he tenido, me ha hecho abandonar el órden alfabético para tratar de las operaciones de la Farmacia á que habia tenido que recurrir por falta de un sistema exâcto.

Capítulo sexto y séptimo: *De los operatos farmacéuticos, oficinales y magistrales.*

Los operatos farmacéuticos, son los productos ó re-

sultados de las operaciones de la Farmacia; esto es, son los cuerpos obtenidos mediante la preparacion, ó lo que es lo mismo, son los medicamentos preparados segun arte. De esto se deduce con evidencia, que de cada clase de operaciones debe resultar una clase distinta de operatos, con tanta mas razon quanto la division del medicamento en general es análoga á la division de la preparacion, por ser el medicamento el producto de aquella. Este raciocinio tan óbvio y fundado, me sugerió la idea de clasificar los operatos farmacéuticos, siguiendo la division de las operaciones con que se obtienen; esto es, en *divisos*, *extraidos*, *mixtos* y *combinados*: me llevó esta idea á prolixos y laboriosos ensayos, y despues de haber adelantado en gran parte la execucion de este plan, tuve que abandonarlo por haber tropezado en dificultades y obstáculos invencibles. Este suceso á primera vista se presenta algo extraño, atendida la analogia que hay entre las operaciones y sus resultados, siendo las primeras unas particulares especies de la preparacion, y las segundas no siendo otra cosa que los medicamentos mismos ó los productos de la preparacion. Voy á manifestar alguna de las dificultades que me ocurriéron, y hacer ver el orígen de estos obstáculos.

Damos el nombre genérico de *alcohol* á la disgregacion de una substancia resinosa en el alcohol, é igualmente á la extraccion de algun principio oleoso de algun cuerpo por medio del mismo menstruo: el primero de estos operatos deberia corresponder á los *mixtos*, y el segundo á los *extraidos*: esto mismo es aplicable á los medicamentos llamados *aguas*, *vinos*, *vinagres*, y *aceytes*, pues los unos son unas verdaderas disgregaciones, y por tanto pertenecen á la clase de los *mixtos*, y los otros son unas extracciones, y por consiguien-

te son propios de la clase de los *extraidos*, y aun con mas fundamento estos últimos, esto es, los aceytes, pues baxo el nombre genérico de aceytes se incluyen los aceytes hechos por coccion, por destilacion, y por expresion.

Las confecciones generalmente deben ser de la clase de los *mixtos*; pero en aquellas confecciones, en que entran ácidos y tierras calcáreas, y en aquellas que se componen de sales alkalinas, y muriate amoniacál, hay una verdadera combinacion, y por tanto estas últimas debian pertenecer á la clase de los *combinados*, no obstante que conservan el mismo nombre genérico de *confeccion*. En los emplastros, que se forman por la coccion de los óxidos de plomo con los aceytes y grasas, se verifica una combinacion, y deberian por consiguiente colocarse en la clase de los *combinados*; pero los demas emplastros, que se forman por la disgregacion de la cera, resinas y otros cuerpos en el aceyte, son productos de la *mixtion*. Ademas hay algunos medicamentos particulares, que pueden ser productos de operaciones de distinta clase: por exemplo el ácido sulfúrico sacado del sulfate de hierro por la destilacion, es un medicamento que corresponde á la clase de los *extraidos*, y el mismo ácido formado por la combinacion del oxîgeno con el azufre, mediante la combustion de este, corresponde á la clase de los *combinados*: lo mismo se puede decir del ácido oxalico, y de otros cuerpos. Estas y otras anomalías (en cuya discusion no entro por no ser difuso) manifiestan claramente, que los géneros de los medicamentos ó productos de la preparacion, no pueden colocarse baxo un sistema análogo al de las operaciones. ¿Péro quál es el fundamento de esta dificultad? ¿Qué medio puede haber para distribuir metódicamente en clases los géneros de los medicamentos? Esto es lo que voy á exponer.

Si se atienden con reflexîon los caractéres, ó circunstancias que constituyen los operatos farmacéuticos, se verá que todos estos caractéres son accidentales, como son la indicacion médica, la analogia, la intencion, la figura, la consistencia y otros: estando pues esta distribucion fundada en caractéres accidentales, de ningun modo puede coordinarse con division alguna esencial ó hacer parte de ella. Esta proposicion está fundada en principios de Metafísica, la que nos enseña que los mismos accidentes pueden convenir á substancias esencialmente distintas, que distintos accidentes pueden concurrir en una misma substancia, y que los accidentes se pueden añadir ó quitar de alguna substancia, sin mudar esta su esencia. De lo que resulta, que llamando *bálsamos*, *conservas*, *confecciones*, *emplastros*, *cataplasmas*, *looch*, *píldoras* &c. á los géneros de los medicamentos; no pueden estos géneros adaptarse á division alguna esencial, por estar sus caractéres genéricos fundados en accidentes. Para poder pues distribuir metódicamente en clases los géneros de los medicamentos, seria preciso que los caractéres genéricos fuesen esenciales ó fundados en la esencia de los mismos medicamentos: á este fin seria necesario formar unos nuevos géneros de medicamentos, y distribuirlos baxo un método diverso; lo que produciria un universal trastorno en la práctica de la Farmacia. Guiado por estos principios, he juzgado mas conveniente no alterar los géneros de los medicamentos, y tratar de ellos por el órden alfabético, como hice en la primera edicion; con todo podemos esperar que convencidos los Farmacéuticos de la utilidad que produciria esta reforma, se verificará algun dia la execucion de este plan.

Esto supuesto solo me falta añadir, que he mirado con indiferencia anteponer los operatos magistrales,

á los oficinales, y anteponer unos géneros á otros, atendiendo á su mas fácil ó difícil preparacion, ó la naturaleza del operato: en efecto los conocimientos adquiridos en la preparacion de los medicamentos magistrales, no nos sirven mas de guia para preparar metódicamente los oficinales, que los conocimientos de la preparacion de estos, por preparar debidamente aquellos. Es mas difícil á veces la preparacion de un medicamento magistral, por exemplo una *gelatina* ó un *decocto*, que la de un medicamento oficinal, por exemplo un *ungüento*. Entre los mismos medicamentos magistrales y oficinales es mas difícil á veces la preparacion de aquellos que se tienen por mas heroycos, y mas delicados, que los que son muy comunes y triviales; por exemplo, mas fácil es la preparacion de muchas celebradas tincturas y elixirs, que la preparacion de muchos emplastros y aceytes; mas fácil es la preparacion de algunas aguas minerales, que la preparacion de algunas pulpas y cataplasmas. En la práctica de la Farmacia puede enseñarse primeramente esta ó la otra preparacion, y despues de instruidos los alumnos en los preceptos generales, bastan unas lecciones acerca la teoría y práctica de los operatos para perfeccionarse en el estudio de aquella ciencia. Fundado en estas razones, no he hallado motivo alguno para alterar el órden de la doctrina de estos dos óltimos Capítulos: alguna innovacion que me ha ocurrido en fuerza de ulteriores conocimientos, se halla expuesta en su respectivo lugar.

ELEMENTOS DE FARMACIA

FUNDADOS

EN LOS PRINCIPIOS DE LA CHÍMICA MODERNA.

CAPÍLULO I.

DE LAS NOCIONES PRELIMINARES DE LA FARMACIA.

Qué es Farmacia?

La Farmacia es el arte de preparar los medicamentos (1).

Cómo se divide la Farmacia ?

Divídese la Farmacia en *teórica* y *práctica*: *Farmacia teórica* es aquella parte de esta Ciencia, que nos da los preceptos ó reglas que deben observarse en la preparacion de los medicamentos: *Farmacia práctica*, es aquella parte de la misma que enseña el exercicio, ó práctica de sus operaciones (2).

Quái es el cargo del Farmacéutico ?

El cargo ú oficio del Farmacéutico consiste en preparar los medicamentos con exâctitud, conforme á las reglas de su profesion.

Qué ciencias debe poseer un Farmacéutico ?

Las ciencias, que deben formar la base de la instruccion de todo buen Farmacéutico son: la Matemática, la Historia Natural, la Física experimentál, y la Chîmica.

Qué es Matemática ?

La Matemática es aquella ciencia que trata de la magnitud y extension.

De qué manera la Matemática conduce á la instruccion del Farmacéutico ?

El Farmacéutico debe saber los elementos de Aritmética, Algebra y Geometría inferior, no solamente porque algunas de estas nociones se ofrecen en la práctica de la Farmacia; sí que tambien porque un perfecto conocimiento de estas partes de la Matemática, es necesario para el estudio de la Física experimentál, que debe saber el Farmacéutico.

Qué es Historia Natural?

La Hisoria natural, es aquella ciencia que nos enseña á describrir las producciones de nuestro globo, y á notar sus caractéres mas distintivos, para dividirlas, clasificarlas, y denominarlas.

De qué manera la Historia Natural debe entrar en la instruccion del Farmacéutico?

Debe el Farmacéutico saber con perfeccion toda aquella parte de la Historia natural, que trata de los vegetables (llamada *Botánica*) por ser grande el uso que se hace de los vegetables, y por las equivocaciones que fácilmente podria haber en su eleccion: en quanto á los animales y minerales, debe á lo ménos conocer y diferenciar exâcta y metódicamente los que tienen algun uso en la práctica de la Farmacia.

Qué es Física experimental?

La Física experimentál es aquella ciencia que nos enseña á observar y reconocer las diferentes substancias, ó cuerpos que contiene el universo, sus propiedades y fenómenos, é indagar sus causas, tanto generales como particulares.

De qué manera la Física experimental conduce á formar un buen Farmacéutico?

Aunque todos los tratados de la Física experimentál sean conducentes á la instruccion del Farmacéutico, este debe necesariamente estar impuesto de todo lo perteneciente á las propiedades generales de los cuerpos, á los diversos fluidos, y demas cuerpos de que se hace mencion en las operaciones Chîmicas, y al conocimiento y uso de los varios instrumentos físicos que sirven en algunas operaciones de la Farmacia.

Qué es Chîmica?

La Chîmica es aquella ciencia que por medio de la analisis y síntesis, nos enseña á conocer los principios constitutivos, y propiedades de los cuerpos naturales, y la mútua é íntima reaccion de los mismos.

De que manera se considera la Chîmica necesaria al estudio de la Farmacia?

Debe el Farmacéutico estár bien impuesto en los elementos de Chîmica, y dedicarse con esmero al estudio y práctica de aquellas operaciones que tienen algun uso en la Farmacia, y en el conocimiento de todas aquellas substancias que sirven para el exercicio de esta profesion, ó tienen alguna relacion con ella.

CAPÍTULO II.

DE LA PREPARACION DE LOS MEDICAMENTOS.

Qué es medicamento?

El *Medicamento* es una substancia destinada para corregir con su accion chimica el estado preternatural, ó morboso de algun viviente (3).

Como se divide el medicamento?

Divídese el medicamento 1.° en *simple y compuesto. Medicamento simple* es un cuerpo de una sola especie, producido por la naturaleza. *Medicamento compuesto*, es una substancia que consta de dos ó mas cuerpos naturales distintos en especie, unidos por el arte. El *medicamento simple* se subdivide en *medicamento simple dividido*, y en *medicamento simple extraido*: El primero es aquel de cuyas partes integrantes se ha destruido la cohesion, v. g. las rasuras, las limaduras, los polvos simples &c.: El segundo es aquel que se ha separado de algun otro cuerpo de distinta naturaleza con quien estaba unido, v. g. las gelatinas, las feculas &c. El *medicamento compuesto* se subdivide en *mixto y combinado. Medicamento compuesto mixto* es aquel que no goza de otras propiedades, que las que tenian sus componentes ántes de la union, v. g. las confecciones, las tablicas, los polvos compuestos &c: *Medicamento compuesto combinado* es aquel que goza de unas propiedades particulares, y distintas de las que tenian sus constituyentes ántes de unirse v. g. los sales neutros, los óxides hidro-sulfurados, los sulfuretos &c. 2.° Se divide el medicamento en *oficinal* y *magistral*: *Medicamento oficinal*, es el que se guarda y conserva en las oficinas; por cuyo motivo no debe estar sujeto á padecer una pronta alteracion: *Medicamento magistral* es el que se prepara solamente quando se prescribe, y que regularmente es de naturaleza fácilmente alterable. 3.° Se divide el *medicamento en interno y externo*: *Medicamento interno*, es el que se toma interiormente: *Medicamento externo* es el que se aplica exteriormente.

En

Quántas cosas se han de considerar en el medicamento compuesto?

En el medicamento compuesto pueden considerarse quatro cosas, á saber, la *base*, el *coadjuvante*, el *correctivo*, y el *excipiente*. Se da el nombre de *base* á aquella substancia en que reside la principal virtud del medicamento compuesto; la que se llama *simple* quando aquella substancia es única, y *compuesta* quando son dos ó mas las substancias, de que pende la virtud eficaz del medicamento. Se nombra *coadjuvante* aquella substancia que concurre á aumentar la eficacia de la base; y quando el coadjuvante sirve para que la base pueda producir su efecto en menor cantidad, se llama *estimulante*. Se da el nombre de *correctivo*, á aquella substancia que sirve ó para hacer ménos activa la eficacia de la base, ó para hacer ménos ingrato el sabor de los demas ingredientes, ó para que suavizando el estómago é intestinos, sea ménos sensible la accion de la base y del coadjuvante. Se llama *excipiente* aquella substancia que da al medicamento compuesto la consistencia que le es propia, y que tiene repartidos los demas ingredientes, tomando algunas veces el nombre de *menstruo*, *vehículo*, ó *intermedio*. Con todo debe saberse, que casi todos los medicamentos compuestos tienen excipiente, que algunos carecen de coadjuvante y correctivo; y así que estas quatro partes no concurren necesariamente á la formacion de todo medicamento compuesto.

Qué es Preparacion?

La preparacion de los medicamentos es aquella accion con que disponemos los cuerpos naturales para que puedan obrar como medicamentos.

Quántas son las clases generales de la Preparacion?

La preparacion de los medicamentos se reduce á quatro clases generales; á saber: *division*, *extraccion*, *mixtion y combinacion*.

Qué es division?

Division: es aquella preparacion por la qual se produce una separacion entre las partes homogéneas, ó integrantes de los cuerpos.

Qué es extraccion?

Extraccion: es aquella preparacion por la qual se produce una separacion entre las partes constituyentes, ó heterogéneas de los cuerpos.

Qué es mixtion?

Mixtion: es aquella preparacion por la qual se produce una interposicion y union entre las moleculas,

las, ó partes integrantes de dos ó mas cuerpos.

Qué es combinacion?

Combinacion: es aquella preparacion por la qual se produce una interposicion y union entre las partículas primigénias, ó constituyentes de dos ó mas cuerpos. (4)

Qué debe observarse en la preparacion de los medicamentos?

Para preparar los medicamentos con exâctitud es necesario: 1.°, conocer la naturaleza, principios, y propiedades de los cuerpos, que han de concurrir á la preparacion: 2.°, estar bien impuesto en la teoria de las operaciones á que han de sujetarse las substancias medicinales: 3.°, prever todas las alteraciones y accidentes, á que estan expuestos los cuerpos en el decurso de las operaciones que han de sufrir: 4.°, saber qué substancias se separan ó se absorven en el tiempo de la preparacion: 5.°, indagar con exâctitud la naturaleza y propiedades del cuerpo que se ha preparado.

Qué operaciones hay accesorias á la Preparacion?

Dos operaciones hay accesorias que concurren en toda preparacion; á saber, una *antecedente* y otra *conseqüente*: la primera es la *eleccion*; la segunda es la *reposicion*.

Qué es eleccion?

La *eleccion* de los medicamentos es la indagacion y escogimiento de los medicamentos naturales mas adequados para llenar el objeto de su preparacion.

Qué debe observarse en la eleccion de los medicamentos?

Para proceder exâctamente en la eleccion de los medicamentos, es necesario: 1.°, conocer bien sus propiedades y grados de perfeccion: 2.°, saber el tiempo y método de cogerlos, desecarlos, y conservarlos, si son indígenos, y el modo de guardarlos sin alteracion, si son exoticos: 3.°, no ignorar las alteraciones á que estan sujetos: 4.°, estar bien impuesto en el método y reglas de eludir sus falsificaciones: 5.°, tener una idea exâcta del objeto á que se destinan (5).

Qué es reposicion?

La *reposicion* de los medicamentos es la colocacion de las substancias medicinales en los vasos mas idóneos, en los lugares mas convenientes, y con aquellas circunstancias mas favorables á su conservacion.

Qué debe observarse en la reposicion de los medicamentos.

En la reposicion de los medicamentos es necesario: 1.°, atender á la naturaleza de los vasos,

sos, y del cuerpo que se intenta conservar, procurando evitar toda reaccion nociva entre ellos: 2.°, proporcionar las circunstancias de la cobertera, ó tapón del vaso reservante, á la naturaleza del cuerpo reservado, segun sea este mas ó ménos alterable por el contacto del ayre: 3.°, elegir el temple del lugar en que se hace la reposicion proporcionado á la naturaleza del cuerpo que se intenta guardar: 4°., impedir mas ó ménos el contacto de la luz, segun el influxo que esta puede tener con la substancia que se quiere conservar.

CAPÍTULO III.

DEL CONOCIMIENTO Y ELECCION DE LOS MEDICAMENTOS SIMPLES.

SECCION I.

De los Medicamentos simples del Reyno mineral.

ALUMEN: *Alumbre*: Es una substancia salina cristalizada, algo eflorescente, de un gusto astringente, y que sujeta á la accion del fuego se hincha: sus cristales representan unas pirámides truncadas y se compone de alumine, un poco de potasa, y de ácido sulfurico con exceso de este último: el alumbre ó bien se extrae de las minas, (las que abundan singularmente en Italia y España); ó bien se fabrica artificialmente mediante la union de las tierras aluminosas con el ácido sulfúrico diluido en agua.

ANTIMONIUM: *Antimonio*: Es una substancia mineral que abunda en Hungría, quebradiza, de color entre gris y negro, que tiene muchas agujas ó estrías largas y relucientes, dispuestas en distintas direcciones, y se compone de azufre y de una substancia metálica. Esta substancia metálica, blanquecina, quebradiza, dispuesta en laminillas, y minerali-

lizada con el azufre es lo que propiamente se debe llamar *Antimonio* : lo que en las oficinas se llama vulgarmente *Antimonio* , debe llamarse con mas propiedad *Sulfureto de antimonio.*

Aqua : *Agua* : Es una substancia habitualmente fluida , insípida , sin olor particular , diafana , que se convierte en hielo privándola de una porcion de calórico interpuesto , y que con nueva adicion de este se convierte en un fluido vaporoso muy elástico, y se compone , á corta diferencia , de seis partes de oxîgeno , y una de hidrógeno.

Argentum : *Plata* : Es una substancia metálica, blanca , muy ductil , sónora , lustrosa , que no se oxida con la accion del calor y del ayre , que se ennegrece expuesta á los vapores del azufre , y da una llama verde á fuerza de conmociones eléctricas : se halla con mas abundancia en América.

Arsenicum album : *Arsénico blanco* : Es una substancia salina , blanca , pesada , compuesta de un metal , dispuesto en laminillas , quebradizo , de color entre gris y ceruleo (que se llama propiamente *Arsénico*) combinado con una porcion de oxîgeno ; es volátil ; se disgrega en agua caliente ; expuesta al fuego exhala vapores que huelen á ajos , es muy acre y venenosa , y se combina hasta punto de saturacion con la potasa ; por cuyos motivos aunque fué considerado como un óxido de arsénico , se coloca hoy dia en la clase de los ácidos , y se le da el nombre de *ácido arsenioso* : esta substancia es susceptible de absorver mayor cantidad de oxîgeno , formando entónces el ácido arsénico. El arsénico blanco se une con el azufre por la sublimacion , y segun el grado de calor con que se executa esta operacion, forma un compuesto de color amarillo , llamado vulgarmente *arsénico amarillo* , ú *oropimiente* , ó bien de color roxo , llamado vulgarmente *arsénico roxo* ó *rejalgar* .

Aurum : *Oro* : Es una substancia metálica , la mas noble de todos los metales , amarilla , muy pesada , muy ductil , sónora , que á fuerza de conmociones eléc-

tricas se convierte en un óxido de color violaceo; que no se altera por la accion del calor, del ayre, ni del agua, y que se disuelve completamente en el ácido nitro-muriático, y en el sulfúreto de potasa.

Bismuthum: *Bismuto*: Es una substancia metálica, lustrosa, dispuesta en láminas de color entre blanco y pálido, quebradiza, que se funde con facilidad, se eleva en vapores por la accion del fuego, y se oxîgena mucho.

Bitumen Judaicum: *Betun de Judea ó Asphalto*: Es una substancia sólida, quebradiza, pesada, negrusca, lustrosa que se liqua con la accion del fuego, se hincha, se inflama, y despide un humo acre y desagradable.

Bolus Armena: *Bol Armenico*: Es una tierra arcillosa, sutil, grasienta, resbaladiza, muy fina, que nos la traian del Oriente, y hoy dia nos la traen tambien de las Provincias de Francia é Italia: debe elegirse que sea de color entre amarillo y roxo, y sin mezcla de arena.

Borax: *Borrax*, ó *Tinkar*: Es una substancia salina, blanca, de sabor estiptico urinoso, algo eflorescente, que se hincha al fuego, y se vitrifica; se compone de ácido boracico y sosa, la que siempre es excedente en el Borrax nativo: toma varios nombres segun su estado de pureza, y segun el pais de donde viene, y su refinacion se practica en Olanda.

Calx: *Cal*: Es una substancia terrea, blanca, muy fixa, caustica, de sabor acre y urinoso que tiñe de verde la infusion de violetas, y que al tiempo de su inmersion en agua, esta se calienta fuertemente, y se disgrega en ella una porcion de aquella tierra, formando lo que se llama *agua de cal*: expuesta la cal al contacto del ayre, absorve de este una porcion de agua, y de ácido carbónico, resultando lo que se llama comunmente *cal apagada al ayre*.

Cerusa: *Albayalde*: Es un óxido blanco de plomo, ó una substancia compuesta del plomo y del

oxî-

oxîgeno, resultante de la accion que exercen los vapores del vinagre sobre las láminas de plomo: debe elegirse pura, blanca y pesada.

Chromum: *Chromo*: Es una substancia metálica, de color gris, muy pesada, que se funde con dificultad, que solo se disuelve en el ácido nitro-muriático, que saturada de oxîgeno forma un ácido particular, de cuya union con las bases resultan unas sales neutras de diversos colores. Se halla este metal oxîdado en el plomo roxo de Siberia, y forma uno de los principios del rubí y esmeralda, á cuya exîstencia deben sus respectivos colores.

Cinnabaris: *Cinabrio*: Es una substancia mineral, roxa, pesada, lustrosa, que está sembrada de unas estrías largas, y se compone de azufre, y de mercurio un poco oxidado; llamado por esto *óxido de mercurio sulfurado roxo.*

Cobaltum: *Cobalto*: Es una substancia metálica lustrosa, de color entre encarnado y blanco, muy dura, quebradiza, muy difícil de fundirse, muy fixa, que dificilmente se amalgama, y que se convierte por la accion del fuego en un óxido ceniciento llamado *Zafra*: este fundido con un poco de silice y potasa, se convierte en un vidrio ceruleo hermoso, el qual pulverizado forma lo que llamamos *esmalte.*

Creta: *Creta*: Es una substancia terrea, blanca, quebradiza, que mancha los dedos, dispuesta en pedazos de diversa magnitud, compuesta de cal y ácido carbónico; el que se desprende de ella con efervescencia por la accion del ácido sulfúrico, y otros ácidos.

Cuprum: *Cobre*: Es una substancia metálica venenosa, lustrosa de color amarillo, elástica, sónora, muy dura, de sabor estíptico y nauceabundo, que expuesta á un fuego fuerte se vuelve candente ántes de fundirse, y que puesta al contacto del ayre húmedo forma en su superficie un óxido verdoso: el cobre muy oxîgenado á favor de la accion del ácido acetoso forma el *verdete oficinal*, y saturado con este ácido, forma una sal neutra cristali-

zada, que se llama vulgarmente *verdete destilado.*

Ferrum : *Hierro* : Es una substancia metálica muy dura, sumamente elástica, muy difícil de fundirse, que tiene un color negrusco, pero lo adquiere blanquecino y lustroso despues de bruñida, y que es atraida por el imán. El hierro mezclado con substancias inflamables, y expuesto á la accion de un fuego violento, queda privado de todo su oxígeno, se combina con un poco de carbon, se vuelve muy duro y mas fusible, y forma lo que llamamos *acero.*

Gadolinita : *Gadolinita* : Es una tierra simple de color negrusco, de un aspecto vitroso, muy pesada y atraida por el imán; la que pulverizada y mezclada con el ácido nítrico debilitado pierde en el fuego el color, y se convierte en una especie de jalea de un gris amarillento; la que expuesta al fuego del soplete decrepita y arroja partículas centellantes : 100 partes de esta substancia terrea contienen 25,5 de silice, 25 de óxide de hierro, 2 de óxide de manganesa, 2 de cal, y 35 de *Yttria*, ó tierra nueva : el deficit proviene, segun el sabio Vauquelin del agua, y del ácido carbónico. Aunque esta tierra tiene alguna analogia con la glucina, pero se diferencia de ella, en que no es soluble por los alkalis causticos, en que forma con el ácido sulfúrico una sal poco soluble, en que se precipita de las disoluciones ácidas por el prusiate de potasa, y en que las sales que forma con los ácidos aunque tienen un sabor algo dulce, pero es mas austero, y mas análogo al sabor de las sales á base de plomo.

Glucina : *Glucina* : Es una tierra simple, blanca, sutil, poco pesada, disoluble en la potasa caustica, y en el carbonate amoniacal; la que en su union con los ácidos, forma constantemente unas sales de un sabor austero algo dulce, de cuya propriedad toma la etimologia su nombre : esta tierra forma uno de los principios componentes del Berylo, y de la Esmeralda.

Granatum : *Granate* : Es una piedra reluciente, cristalina, de figura poliedra, de color roxo fuerte,

que

que cede á la lima, resiste á la accion del cuchillo, y fundiéndose por la accion del fuego se convierte en vidrio.

Mercurius seu Hydrargyrus: *Mercurio ó Azogue*: Es una substancia metálica muy pesada, lustrosa, blanca, volátil, cuyo estado habitual es el de fluidéz, que se vuelve sólida, y maleable por la accion de un frio fuerte, se altera difícilmente por la accion del ayre y del agua, produce al tocarlo una sensacion de frio, y no tiene particular olor ni sabor.

Hyacinthus Orientalis: *Jacinto Oriental*: Es una piedra preciosa de color roxo con algun viso amarillo, que resiste igualmente á la accion del fuego y de la lima, y se halla en las mismas minas que el cristal montano.

Lapis Hæmatites: *Piedra Hematites*: Es una substancia ferruginosa pesada, de color roxo obscuro, de sabor astringente, dispuesta en pedazos agrumados, en los que se observan al romperse unas estrías largas dirigidas hácia el centro: nos la traen de Alemania, y se coloca entre las minas del Hierro.

Lapis Lazuli: *Piedra Lazuli*: Es una piedra dura, pesada, muy fina, susceptible de buen pulimento, azul, sembrada de manchas y filamentos amarillos brillantes, que no pierden su color por la accion de un fuego violento; y se compone de silice, sulfure de hierro, carbonate de cal, sulfate caliso, y alumine.

Lytargyrus: *Litargirio ó Almartaga*: Es un óxido de plomo medio vitrificado por la accion del fuego, el qual se obtiene en la operacion en que se purifica la plata por intermedio del plomo. Con la accion de un fuego violento se obtiene un litargirio de color mas pálido, llamado comunmente *litargirio de plata*; y con la accion de un fuego ménos violento, se obtiene un litargirio de un color mas encarnado, que se llama *litargirio de oro*; cuya diferencia es accidental y ridícula.

Magnes: *Piedra Imán*: Es una mina de hierro

de

de color gris mas ó ménos amarilleado, que contiene el hierro oxîdado, y de que se separa mediante la fusion; tiene la propiedad de atraer el hierro, y de dirigir su fuerza hácia los polos; cuya virtud comunica al hierro que haya estado en contacto con ella.

Magnesium: *Alabandina*: Es una substancia metálica granulada, mas dificilmente fusible que el hierro, quebradiza, de color entre gris y blanquecino, que expuesta al ayre atrae el oxîgeno fácil, y abundantemente, y adquiere por este medio la forma de un polvo negro, que mancha los dedos, y del qne por la accion del fuego se puede separar mucho gas oxîgeno; en cuyo estado se halla en el Comercio.

Minium: *Minio* ó *Azarcon*: Es un óxido de plomo de color roxo, compuesto del plomo y del oxîgeno; el qual se forma sujetando el plomo á una fuerte y continuada accion del fuego en el contacto del ayre.

Molibdena: *Molibdena*: Es una substancia metálica, de color negrusco, muy frágil, poco fusible, que tiene unos granos lustrosos, y que por la accion del fuego en el contacto del ayre forma un óxido blanco, volátil, prismático, el qual absorviendo mayor cantidad de oxîgeno, puede convertirse en un ácido.

Niccolum: *Nickel*: Es una substancia metálica granujada, dura, quebradiza, dificilmente fusible, de color gris, que por la accion del fuego en el ayre libre forma un óxido verdoso.

Nitrum: *Nitro*: Es una sal neutra, fusible, dispuesta en cristales prismáticos hexâgonos, compuesta del ácido nítrico, y de la potasa; que produce al paladar primeramente un sabor acre, y luego una sensacion de frio; y que mezclada con substancias inflamables produce al fuego detonaciones de diferentes especies y grados.

Oleum petroleum: *Aceite de Piedra*: Es una substancia oleosa que fluye entre las peñas, muy

in-

inflamable, de un olor bituminoso fuerte, de color roxo, negrusco, ó bien amarilleado, con el qual se hace mas apreciable.

Platina: *Platina*: Es un metal de color entre gris y blanco, poco reluciente, el qual entre todos los metales es el que tiene una gravedad específica mayor, el que se funde con mas dificultad, se une mas dificilmente con el oxígeno, y el que ménos se altera por la accion del ayre y del fuego.

Plumbum: *Plomo*: Es una substancia metálica de color ceruleo, muy pesada, la menos dura de todos los metales, menos sonora, y menos elástica, que se funde al fuego con mucha facilidad, y se convierte en un óxido roxo, el qual puede reducirse fácilmente en un vidrio de color amarilleado.

Pumex: *Piedra Pomez*: Es una piedra fuerte, ruda, porosa, muy ligera, compuesta de unas fibras delgadas paralelas entre sí, de color gris, blanco obscuro, ó negro; compuesta de silice, magnesia y tierra caliza, formando una parte de los productos volcánicos.

Saccharum saturni: *Azúcar de Plomo*: Es una sal neutra, blanquecina, de sabor dulce, compuesta de ácido acetoso, y óxido de plomo.

Sal ammoniacum: *Sal Amoniaco*: Es una sal neutra, de sabor salado, compuesta de ácido muriático y amoniaco; la qual se prepara en Egipto con el hollin de los excrementos de los animales, mediante la sublimacion: En el dia tambien se forma esta Sal en Francia, Alemania, é Inglaterra; nos la traen en forma de unos panes muy blancos, redondos, convexo-cóncavos, términados en un vértice grueso y elevado.

Sal catharticum: *Sal Catartica*, llamada *Sal de Epson* en Inglaterra, de *Sedlitz* en Boemia, y entre nosotros conocida con el nombre de *Sal de Madrid*, ó *Sal amarga de la Higuera*: Es una Sal neutra compuesta del ácido sulfúrico y de la magnesia, sala-

lada y amarga, dispuesta en cristales prismáticos quadriangulares, los que expuestos al ayre no se vuelven eflorescentes.

Sal muriaticum: *Sal Comun*: Es una sal neutra compuesta de ácido muriático y de sosa, de un sabor salado, algo picante, y dispuesta en cristales cúbicos, los quales decrepitan al fuego. Se halla con abundancia esta sal disgregada en el agua del mar y en otras aguas: hay tambien algunas minas, y aun montes de esta sal pura y cristalizada, singularmente en España, y entónces se conoce con el nombre de *Sal gemma*, ó *Sal fosil*.

Saphirus: *Zafiro*: Es una piedra preciosa verde, transparente, que calentada reluce en la obscuridad, que no pierde el color por la accion del fuego, y que en la figura de sus cristales se acerca á la del Borrax: se halla en las minas de la India Oriental.

Smaragdus: *Esmeralda*: Es una piedra preciosa verde, transparente, que calentada reluce en la obscuridad, que no pierde el color por la accion del fuego, y que en la figura de sus cristales se acerca á la del Borrax; se halla en las minas de la India Oriental.

Stannum: *Estaño*: Es una substancia metálica, blanca, lustrosa, muy fusible, no muy dura, ligera, que rechina al tiempo de doblarse, y que puesta al fuego con el conctacto del ayre forma un óxido blanquecino.

Strontiana: Stronciana: Es una tierra simple, soluble en 200 partes de agua, la que no tiene calidad alguna venenosa, se halla combinada con los ácidos carbónico y sulfúrico en Escocia y en Francia, y se obtiene descomponiendo el sulfate de Stronciana con el método con que se descompone el sulfate de barite: sus combinaciones salinas son del todo diferentes de las de barite.

Sulfas bariticus: *Sulfate de barite*, ó *Espato pesado*: Es una piedra de color blanco gris, ó de un blanco amarilleado, y alguna vez roxizo, compac-

pacta, y dura, pero menos que el silice, de estructura lâminosa ó fibrosa, de figura orbicular aplanada, ó á manera de dientes, es opaca, transparente ó medio transparente; no le hacen impresion el agua ni los ácidos, decrepíta al fuego, es infusible, y muy pesada, pues su gravedad específica es comunmente de 4 á 6, y se halla siempre inmediata á las minas de los metales: se compone de 0,13 de ácido sulfúrico, 0,03 de agua, y 0,84 de barite pura, la que se obtiene descomponiendo el espato pesado por medio del carbon, ó del carbonate de sosa ó de potasa.

Sulphur: *Azufre*: Es una substancia sólida, seca, amarilla, quebradiza, que se funde á un mediano calor, y que arde con llama azul despidiendo unos vapores ácidos y sufocantes, que se disgrega en el aceyte, y que frotada se electriza. Los mismos experimentos con que Stahal pretendia probar que el azufre se componia de ácido vitriólico y phlogisto, demuestran evidentemente, que el azufre es un cuerpo simple, y que de su combinacion con el oxígeno resultan los ácidos sulfúrico y sulfuroso.

Succinum: *Succino*: Es una substancia árida bituminosa, tenaz, quebradiza, inflamable, transparente, de color amarillo ú obscuro, que se funde con dificultad, que frotada ó calentada atrae las pequeñas astillas de madera, y pedacitos de paja: sus principios constitutivos son un aceyte volátil, y un ácido de naturaleza particular: nos lo traen de Prusia; tambien se hallan minas de un hermoso Succino en España.

Terra sigillata: *Tierra Sellada*: Es una substancia terrea, arcillosa de diferentes colores, dispuesta en pedazos de varias figuras, aunque regularmente son redondos ó cilíndricos, y en los que se halla impreso algun sello.

Titanium: *Titano*: Es una substancia metálica, de color de cobre roxo, muy dura, que se halla dispuesta en masa ó en hojuelas de diferentes colores, que resiste á la fusion casi tanto como la platina, que tiene poca atraccion con los demas metales excepto el

hierro, y que puesta en estado de óxido forma uno de los principios componentes del Schorlo roxo, y del cristal de roca de Madagascar.

Tustenum: *Tungsteno*: Es una substancia metálica de color entre gris y blanquecino, de textura granujada, quebradiza, que se funde con mucha dificultad, que se disuelve muy dificilmente en los ácidos, que se oxida mucho al contacto del ayre con la accion del calor, y se convierte en una substancia ácida, absorviendo mayor porcion de oxígeno.

Tuthia: *Tucia*: Es una substancia dispuetsa en forma de planchuelas, quebradiza, de color gris, sin sabor ni olor particular, la que se halla pegada á las paredes del horno en que se funde el *Zinck*, y contiene un poco de este metal oxîdado.

Vitriolum: *Vitriolo*: Es una sal neutra mineral, de que se usan tres especies; á saber *el vitriolo blanco*, que se compone de ácido sulfúrico, y Zinck; *el vitriolo azul*, que se compone de ácido sulfúrico y cobre; y *el vitriolo verde*, que consta de ácido sulfúrico, y hierro.

Vranium: *Vrano*: Es una substancia metálica, pesada, quebradiza, lustrosa, que cede fácilmente á la lima, que se funde con dificultad, que retiene el oxîgeno con mucha fuerza, y se halla en estado de sulfureto negro, en estado de óxido mezclado con hierro, y en estado de carbonate, en el qual forma lo que llamamos *Mica verde*: su óxido comunica diversos colores á los fundentes, que se emplean en la vitrificacion, cuya aplicacion es muy útil para la formacion de las piedras preciosas artificiales.

Zincum: *Zinck*: Es una substancia metálica de color entre blanco y ceruleo, algo quebradiza, laminosa, que descompone el agua al tiempo de disolverse en el ácido sulfurico diluido, que se funde con facilidad, se sublima en vasos cerrados, y quemándose al contacto del ayre, despide una llama azul, y hace elevar un óxido blanco, llamado vulgarmente *Lana filosofica*, *Pompholix*, y *Nihil album*.

ZIRCONA : *Zircona* : Es una tierra simple muy pesada , blanca , áspera al tacto , sin sabor particular, que fundida con el Borrax forma un vidrio transparente blanquecino , que resiste á la accion de los álkalis , y de la sal microcósmica , que desleyda en agua retiene una quarta parte de esta con mucha fuerza, que fundida sola á un fuego de forja se convierte en una masa mas dura que el Silice , y forma uno de los principios constitutivos del Jargon de Ceylan , y de los Jacintos de Francia.

SECCION II.

DE LOS MEDICAMENTOS SIMPLES del Reyno vegetal.

ABSINTHIUM : *Axenjo* : Es una planta oficinal , de que se usan la yerba y las sumidades ; llamada por Linneo *Artemisia Absinthium.*

ACACIA VERA : *Acacia verdadera* : Es un zumo espesado , obscuro , reluciente y acerbo , sacado de las siliquas de un planta , llamada por Linneo *Mimosa Nilotica* , que crece en Egipto : debe elegirse que sea tenaz , no muy negro , y que con dificultad se disgregue en el agua.

ACETOSA : *Acedera* : Es una planta oficinal de que se usan las hojas , la raiz , y las semillas ; llamada por Linneo *Rumex Acetosa.*

ACETUM : *Vinagre* : Es un licor producido por la fermentacion ácida del vino , de un sabor ácido , y de olor algo picante no desagradable : debe elegirse que sea fuerte , y procedente de un vino blanco generoso.

ACONITUM CÆRULEUM : *Aconito* : Es una planta oficinal de que se usan las hojas ; llamada por Linneo *Aconitum Napellus.*

ACORUS : *Acoro* : Es una raiz prolongada , ñudosa , obscura por defuera , en el interior blanca , que se recoge en la Tartaria , y es procedente de una

planta llamada por Linneo *Acorus Calamus* : debe elegirse acre , olorosa , y no cariada.

Agaricus : *Agarico* : Es una especie de hongo, llamado por Linneo *Boletus Laricis* , blanco en el interior , cubierto de una corteza cenicienta y obscura (de la que se despoja) , de un sabor al principio algo dulce , despues amargo y acre : debe elegirse quebradizo , lustroso , muy blanco y ligero.

Alkekengi : *Alkekengos* : Es una planta oficinal, llamada por Linneo *Phizalis Alkekengi* , de que se usan solamente los frutos , que son de figura de cereza.

Alkohol : *Alcohol* : Es un licor sutil , volátil , espirituoso , inflamable , que se forma naturalmente en los líquidos azucarados á favor de la fermentacion espirituosa , de los que se separa , y purifica por medio de la destilacion ; cuyos principios constitutivos son el carbone , el hidrógeno , y un poco de oxigeno. Se puede juzgar que es bien rectificado , quando encendido sobre la pólvora , comunica á esta su inflamacion , y mejor quando mezclado con la potasa bien seca , no la humedece.

Aloe : *Acibar* : Es un zumo espesado , sacado de las variedades de una planta , llamada por Linneo *Aloe perfoliata* : se divide en *Sucotrino* , *Aepático* , y *Caballino* : *El sucotrino* debe elegirse lustroso , puro , amargo , de olor no desagradable , y que tenga un color amarillo despues de pulverizado : *El hepático* , tiene un color semejante al hígado de los animales , y despues de pulverizado , es de un color entre amarillo y obscuro ; uno y otro se recoge en América , Africa , y Egipto : *El caballino* (que es el mas inferior) tiene un olor nauceabundo semejante al de de la Mirrha , y se recoge en Italia y Andalucía.

Althæa : *Malvavisco* : Es una planta oficinal, de que se usan la raiz , la yerba y las semillas ; llamada por Linneo *Althæa officinalis*.

Amomum : *Amomo* : Es un fruto seco arracimado, membranoso , que en sus capsulas ovaladas contiene unas semillas purpúreas , arrugadas y aromáticas;

y

y es procedente de una planta llamada por Linneo *Amomum Grano Paradissi*, que habita en la India Oriental, de donde aquel fruto es transportado.

Amygdala: *Almendra*: Es un fruto cubierto de una corteza leñosa, el qual es dulce ó amargo, procedente del árbol llamado por Linneo *Amygdalus communis*: debe elegirse que no sea rancio, ni cariado.

Amilum: *Almidon*: Es una fécula blanca y ligera, que se extrae de las simientes harinosas, y se separa de toda materia extractiva, á favor de repetidas lociones.

Angelica: *Angelica*: Es una planta oficinal, llamada por Linneo *Angelica Archangelica*, de que se usa la raiz: esta debe elegirse de color gris, ligera olorosa, y no cariada.

Anisum: *Anis*: Es una planta oficinal, llamada por Linneo *Pimpinella anisum*, de que se usan las semillas: estas son algo dulces, verdosas, y aromáticas.

Apium: *Apio*: Es una planta oficinal, de que se usan la raiz y las semillas, llamada por Linneo *Apium Graveolens.*

Aristolochia longa, et aristolochia rotunda linnei: *Aristoloquia larga, y Aristoloquia redonda*: son unas plantas oficinales, de que se usan las raices: estas tambien se llaman *largas ó redondas*, segun su figura, y deben elegirse pesadas y no cariadas; una y otra planta habita en España.

Arnica: *Arnica*: Es una planta oficinal, de que se usan la yerba, la raiz, y las flores; llamada por Linneo *Arnica montana.*

Artemisia: *Artemisa*: Es una planta oficinal de que se usa la yerba; llamada por Linneo *Artemisia vulgaris.*

Arum: *Aro*: Es una planta oficinal de que se usa la raiz; llamada por Linneo *Arum maculatum.*

Asarum: *Asaro*: Es una planta oficinal de que se usan la raiz y la yerba; llamada por Linneo *Asarum europeum.*

Asafœtida: *Asafetida*: Es una substancia gomoso-recinosa, obscura, que tiene interpuestos unos pe-

da-

dacitos blanquecinos, de un sabor acre y nauceabundo, de un olor muy ingrato tirante á ajos, nombrada vulgarmente *Stercus diaboli*: esta substancia sale por incision de la raiz de la planta llamada por Linneo *Ferula Assafœtida*, la que habita en la Persia.

AURANTIUM: *Naranjo*: Es un árbol oficinal, llamado por Linneo *Citrus aurantium*, de que se usan los frutos, las hojas y las flores.

BALSAMUM COPAIVA: *Bálsamo de Copaiva*: Es un zumo líquido, resinoso, oleoso, de color entre blanco, y amarillo, acre, amargo y aromático; procedente de un árbol llamado por Linneo *Copaifera officinalis*.

BALSAMUM PERUVIANUM: *Bálsamo Peruviano negro ó líquido*: Es un zumo resinoso de la consistencia de la Trementina, de color entre obscuro y negro, algo acre, de olor aromático semejante al Benjuí, sacado por coccion de las hojas, y madera del árbol, llamado por Linneo *Miroxillon Perviferum*, que crece en la nueva España: del mismo árbol mana naturalmente el *Bálsamo Peruviano blanco*, mas apreciable que el negro.

BALSAMUM TOLUTANUM: *Bálsamo de Tolú*: Es un zumo espesado, resinoso, de un olor fragante semejante á la cidra, de color tirante á oro, de sabor algo dulce y grato, un poco acre, que mana naturalmente de un árbol llamado por Linneo *Toluifera Balsamum*, que habita en la América Meridional. Esta misma substancia tambien se conoce en las oficinas con el nombre de *Bálsamo Peruviano sólido*: pues si exîste diferencia entre estas dos substancias, no es aun bien conocida. Es muy probable, segun observa el Sr. Don Hipólito Ruiz, que el árbol de que proviene este bálsamo, sea el mismo que da el Bálsamo Peruviano negro y el blanco, y que parece deberia suprimirse el género *toluifera*, comprehendiendo sus especies baxo del género *miroxillon*.

BDELLIUM: *Bedelio*: Es una substancia gomoso-resinosa, obscura, olorosa, que tiene interpuestos unos pedacitos ovalados y relucientes, procedente de una

es-

especie de *palma* desconocida aun, la que habita en la Arabia y en la India.

Beccabunga: *Becabunga*: Es una planta oficinal, de que se usa la yerba; llamada por Linneo *Verónica Beccabunga.*

Benzoinum: *Benjuí*: Es una substancia resinosa, frágil, de color entre amarillo y obscuro - de sabor acre y balsámico, que sale por incision de un árbol que habita en la Isla de Sumatra, llamado por Linneo *Croton benzoe*: debe elegirse que tenga muchos pedacitos blancos á manera de almendras, y que sea muy oloroso.

Berberis: *Berveros*: Es una planta oficinal de que se usan las bayas; llamada por Linneo *Berberis vulgaris.*

Betonica: *Betónica*: Es una planta oficinal de que se usan las hojas y las flores; llamada por Linneo *Betónica officinalis.*

Bistorta: *Bistorta*: Es una planta oficinal de que se usa la raiz; llamada por Linneo *Polygonum Bistorta.*

Brassica rubra: *Col roxa*: Es una planta oficinal de que se usan las hojas, y es segun Linneo una variedad de la planta llamada por el mismo, *Brassica oloracea.*

Bryonia: *Brionia*: Es una planta oficinal de que se usa la raiz; llamada por Linneo *Brionia alba.*

Cacao: *Cacao*: Son unas simientes de figura de almendras obscuras, y amargas, procedentes de un árbol llamado por Linneo *Theobroma cacao*, que habita en la América meridional y en las Antillas.

Calisaya: *Cascarilla calisaya*: Es una corteza gruesa, llana, (bien que algo acanalada en las mas delgadas), de superficie escabrosa, de color entre férreo, y castaño en el envés, de un roxo claro en el interior, de un sabor muy amargo, y que al quebrarse presenta muchas barbillas leñosas, singularmente en los cortezones: se ignora todavía el árbol de donde proviene; pero es muy probable sea el de la tercera especie, que describe el sabio Botánico D. Hipólito Ruiz

Ruiz en su Quinologia, con el nombre de *Chinchona glabra*, de cuyas cortezas se haya separado el epidermis: debe elegirse con los señales dichos.

CAMPHORA: *Alcánfor*: Es una substancia blanca, sólida, cristalina, de un olor y sabor muy penetrantes, que se disgrega del todo, y sin efervescencia en el alcohol, y en el ácido nítrico; procedente de un árbol asiático llamado por Linneo *Laurus Camphora*, del que se extrae mediante la sublimacion: debe elegirse muy blanco, sin manchas, que queme sin dexar residuo, y que arda encima del agua. El sabio Proust nos ha dado un método fácil y económico de extraer el alcánfor de varios aceytes volátiles de plantas indígenas.

CAPPARIS: *Alcaparra*: Es una planta oficinal de que se usan las flores, y la corteza de la raiz; llamada por Linneo *Capparis spinosa*.

CAPILLUS VENERIS: *Culantrillo*: Es una planta oficinal, de que se usa la yerba; llamada por Linneo *Adiantum capillus veneris*.

CARDAMOMUM MINUS: *Cardamomo menor*: Es una planta oficinal llamada por Linneo *Amomum Cardamomum*, que crece en las Indias, y produce unas semillas angulosas, obscuras contenidas en unas siliquas de color pálido, y de figura triangular: deben elegirse las siliquas recientes, aromáticas, y de sabor grato.

CARLINA: *Carlina*: Es una planta oficinal llamada por Linneo *Carlina acaulis*, de que se usa la raiz: esta es de color gris por defuera, blanca por adentro, de olor y sabor aromático agradable.

CARYOPHYLLI: *Clavos de especie*: Son unas flores no del todo desplegadas y secas, de color obscuro y negro, y cuyo cáliz tiene quatro puntas que circuyen el rudimento de la corola; procedentes de un árbol llamado por Linneo *Caryophyllus aromáticus*: deben elegirse oleosos, de sabor acre, y de olor aromático.

CASCARILLA: *Cascarilla*: Es un árbol llamado por Linneo *Croton Cascarilla*, que habita en el Perú, y

en

en la Florida, del qual se usan las cortezas: estas son de color gris por defuera, obscuro por adentro, de sabor acre, y amargo, y deben elegirse resinosas de un olor muy fragante, semejante al almizcle, singularmente quando arden.

Cassia fistula linnei: *Casia fístula*: Es un árbol oficinal que crece en Egipto, y en América, del qual se usan las siliquas; estas son largas, cilíndricas, negras, repartidas en su interior en muchas estancias, que incluyen una substancia pulposa, negra, dulce, y unas simientes amarillas, y aplanadas: debe elegirse la Casia que sea de Alexandría, reciente, y que tenga mucha pulpa.

Cassia lignea: *Laurel Casia*: Es un árbol oficinal llamado por Linneo *Laurus Cassia*, de que se usa su corteza leñosa, que es de un olor y sabor algo ménos fuertes que los de la Canela: debe elegirse la que en sus calidades sea mas semejante á la Canela.

Catechú seu terra japonica: *Catecú, ó tierra Japónica*: Es un zumo espesado de naturaleza gomoso-resinosa, procedente de un árbol que habita en la India Oriental, llamado por Linneo *Mimosa catechú*: debe elegirse que sea fuerte, de color entre purpúreo y negro, de sabor algo amargo, y despues ménos ingrato, sin olor, y que se disgregue fácilmente en el agua tibia.

Centaurum minus: *Centaura menor*: Es una planta oficinal de que se usan la yerba y las flores; llamada por Linneo *Gentiana centaurium.*

Chamomilla: *Manzanilla Romana*: Es una planta oficinal, de que se usan las flores y sumidades, llamada por Linneo *Anthemis nobilis.* La manzanilla vulgar, de que se usa comunmente, es la que llama Linneo *Matricaria chamomilla.*

Chelidonium mayus linnei: *Celidonia mayor*: Es una planta oficinal de que se usan la raiz y la yerba.

China: *China*: Es una raiz gruesa, leñosa, con nudos desiguales, obscura por defuera, por adentro entre blanca y obscura, procedente de un árbol llamado por Linneo *Smilax china*, que habita en la Chi-

na y en la Japonia : debe elegirse reciente , pesada, resinosa , y no cariada.

Cichorium : *Achicoria* : Es una planta oficinal, de que se usan todas sus partes quitado el tallo ; llamada por Linneo *Cichorium Intibus*.

Cicuta : *Cicuta* : Es una planta oficinal , de que se usa la yerba; llamada por Linneo *Conium maculatum*.

Cinnamomum : *Canela* : Es la corteza delgada interior de los ramos de un árbol que habita en la Isla de Ceylan , llamado por Linneo *Laurus cinnamomum* ; es de color entre amarillo y roxo , de sabor acre y dulce , de olor grato muy fragante : debe elegirse que sea larga , de sabor grato y muy olorosa.

Citreum : *Cidra* : Es un fruto oficinal , de que se usan todas sus partes; procedente de un árbol llamado por Linneo *Citrus médica*.

Cochlearia : *Coclearia* : Es una planta llamada por Linneo *Cochlearia officinalis* , de que se usa la yerba reciente.

Colchicum : *Colchico* : Es una planta oficinal , llamada por Linneo *Colchicum Autumnale* , de que se usa la raiz : esta es blanca y muy acre.

Colocynthis : *Coloquintidas* : Es una planta oficinal , llamada por Linneo *Cucumis colocynthis* , de que se usan los frutos: estos son hongosos , de la magnitud de una manzana , é incluyen unas semillas blancas y llanas. Deben elegirse estos frutos blancos, ligeros , amargos , y despojados de su corteza.

Colophonia : *Pez griega* : Es una resina sólida, amarillenta y quebradiza , residua de la destilacion del aceyte de trementina : debe elegirse frágil y transparente.

Contrayerba : *Contrayerba* : Es una raiz ñudosa , fibrosa , obscura por defuera , pálida por adentro; procedente de un árbol , llamado por Linneo *Dorstenia Contrayerba* , que habita en la nueva España : debe elegirse reciente , pesada , y de un sabor algo astringente.

Coriandrum : *Cilantro* : Es una semilla ligera, ama-

amarila, de un olor fuerte particular, procedente de una planta llamada por Linneo *Coriandrum sativum:* debe elegirse redonda, llena y aromática.

Cortex winteraneus: *Canela Winteranea*: Es una corteza gruesa, acanalada, de color entre ceniciento y obscuro por defuera, por adentro compacta, densa y pálida, de sabor acre, de olor muy fragante; procedente de un árbol llamado por Linneo el hijo en el suplemento página 269 *Wintera aromática*, que habita en la América: es algo diferente de la Canela blanca oficinal.

Crocus: *Azafrán*: Se conocen con este nombre los estigmas de una planta llamada por Linneo *Crocus sativus*: debe elegirse esta substancia que sea de color entre purpúreo y amarillo, algo amarga, fragante, ni muy oleosa, ni muy seca, y que comunique al agua su color fácil y abundantemente.

Cubebæ: *Cubebas*: Son unos frutos redondos, de la magnitud de la pimienta, de color obscuro, de sabor acre y algo amargo; procedentes de un árbol llamado por Linneo *Piper caudatum*, que habita en la Isla de Jaba: deben elegirse los mas grandes, recientes, pesados y oleosos.

Cuminum: *Comino*: Es una simiente oblonga, estrecha, de olor muy penetrante; procedente de un árbol llamado por Linneo *Cuminum cyminum.*

Cyclamen: *Artanita*: Es una raiz carnosa, blanca por adentro, de sabor muy acre; procedente de una planta llamada por Linneo *Cyclamen Europæum.*

Cynosbatos: *Frutos de la rosa silvestre*: son unos frutos encarnados por defuera, por adentro pálidos, muy vellosos, y contienen muchas semillas; procedentes de una planta llamada por Linneo *Rosa canina.*

Dactyli: *Dátiles*: Son unos frutos de figura semejante á la pera, que contienen una substancia crasa, y dulce; procedentes de un árbol llamado por Linneo *Phœnix Dactilifera*: deben elegirse grandes y recientes.

Dictamnus creticus: *Dictamo Crético*: Es una planta oficinal, llamada por Linneo *Origanum Dictam-*

nus, de que se usan las hojas: estas deben elegirse vellosas, recientes, enteras, y olorosas.

Dulcamara: *Dulcamara*: Es una planta oficinal, llamada por Linneo *Solanum dulcamara*, la que tiene un sabor dulce al principio, pero despues amargo: toda la planta está en uso.

Euphorbium: *Euforbio*: Es una substancia gomoso-resinosa, dispuesta en forma de granos cavernosos, de color pálido, de sabor muy acre, caustico y nauceabundo; procedente de uu árbol, llamado por Linneo *Euphorbia officinalis*: deben elegirse los granos mayores y mas blancos. En el tiempo de su pulverisacion se levanta un polvo sutil, que causa una irritacion en la nariz, y en las fauces; á cuyo fin es necesario resguardarse del mejor modo posible.

Fœniculum: *Hinojo*: Es una planta oficinal de qne se usan la raiz, las sumidades y las semillas; llamada por Linneo *Anethum Fœniculum*.

Folium indum: *Hoja del laurel canela*: Es una hoja oblonga puntiaguda, densa, que tiene tres nervios; procedente de la variedad de un árbol, llamado por Linneo *Laurus Cinnamomum*: deben elegirse estas hojas recientes, verdosas, y olorosas.

Fumaria: *Fumaria*: Es una planta llamada por Linneo *Fumaria officinalis*, de que se usa la yerba.

Galanga: *Galanga menor*: Es una raiz ñudosa, obscura por defuera, pálida por adentro, de sabor algo acre; procedente de un árbol, llamado por Linneo *Marantha Galanga*, que habita en la China: debe elegirse olorosa, que no sea fibrosa, ni cariada.

Galbanum: *Galbano*: Es una substancia gomoso-resinosa, de color amarillo tirante algo á obscuro, de sabor acre y amargo, de un olor fuerte; procedente de un árbol, llamado por Linneo *Bubon Galbaniferum*, que habita en la Arabia, y en la Siria: debe elegirse en granos.

Gentiana: *Genciana*: Es una raiz de la planta llamada por Linneo *Gentiana lutea*: debe elegirse reciente, pesada, crassa, obscura por defuera, por adentro entre amarilla y obscura, y de sabor amargo.

GLYCIRRHIZA : *Orozuz* , ó *regalicia*: Es una planta oficinal , llamada por Linneo *Glycyrrhiza glabra*, de que se usan las raices, y el zumo obtenido ó separado de estas mediante la decoccion y evaporacion : deben elegirse las raices recientes , amarillas, dulces, y no cariadas : el zumo debe ser puro, y que se disgregue enteramente en el agua.

GROSSULARIA : *Grossellero* : Es una mata oficinal, llamada por Linneo *Ribes rubrum* ; de que se usan los frutos : estos son roxos , y de sabor ácido agradable.

GUAYACUM : *Palo Santo* : Es un árbol llamado por Linneo *Guayacum officinale* , que habita en la América , de que se usan el leño , la corteza , y la resina : el leño es sólido , mas pesado que el agua, de color de box por defuera , negro por adentro , de un olor resinoso suave , de un sabor algo acre : la resina es árida y fuerte , de color obscuro verdoso, acre , y sin olor particular : las cortezas deben elegirse delgadas , leñosas , cenicientas , manchadas, y de sabor amargo.

GUMMI AMMONIACUM : *Goma Amoniaco* : Es una substancia gomoso-resinosa , dispuesta en granos bastante adherentes ; procedente de un árbol de Egipto que nos es desconocido : debe elegirse en granos, pura , de olor fuerte , de sabor amargo , algo amarilla por defuera , y blanca por adentro.

GUMMI ANIME : *Goma Anime* : Es una substancia resinosa , blanquecina , algo pálida por adentro , quebradiza , algo transparente , de sabor semejante á la Trementina , y de un olor grato quando arde ; procedente de un árbol , llamado por Linneo *Hymenæa Courbaril* , que habita en América.

GUMMI ARABICUM : *Goma Arabiga* : Es una substancia gomosa , dispuesta en granos , de color entre blanco y amarillo , transparente , frágil , insípida ; procedente de un árbol , llamado por Linneo *Mimosa Nilotica* , que habita en Egipto : debe elegirse pura , y blanca.

GUMMI ELEMI : *Goma Limon* : Es una substancia

cia resinosa, semi-transparente, untuosa, de color blanquecino y amarillo tirante á verde; procedente de un árbol llamado por Linneo *Amyris Elemifera*, que habita en América: debe elegirse olorosa, pura, y untuosa.

Gummi gutta: *Guta Gamba*: Es un zumo espesado, de naturaleza gomoso-resinosa, de color amarillo azafranado, de sabor primeramente insípido, pero luego muy acre; procedente de un árbol llamado por Linneo *Cambogia Gutta*, que habita en las Indias, de donde es transportada en forma de cilindros ó como velas de cera.

Gummi Hederæ: *Goma Yedra*; Es una substancia resinosa, seca, reluciente, de sabor acre, algo estíptico, de color entre obscuro y negro, que despide un olor de incienso quando se inflama; procedente de un árbol, llamado por Linneo *Hedera Helix*.

Hedera terrestris: *Yedra terrestre*: Es una planta oficinal de que se usa la yerba; llamada por Linneo *Glechoma Hederacea*.

Helleborus niger linnei: *Heléboro negro*: Es una planta oficinal de que se usa la raiz: esta es ñudosa, desigual, de la que salen muchas fibras negras por defuera, y blancas por adentro.

Hermodactyli; *Hermodátiles*: Son unas raices de figura semejante á la de corazon, blancas por adentro, de sabor algo dulce, sin particular olor; procedentes de un árbol, llamado por Linneo *Iris tuberosa*.

Hypecacuana: *Bexuquillo*: Es una raiz obscura, anulosa, tortuosa, que tiene un nervio blanco en el interior; procedente de una planta llamada por Linneo *Viola Ypecacuana*, que habita en el Brasil; debe elegirse compacta, áspera, resinosa, y separada de los filamentos: hay otra especie de Bexuquillo transportado del Perú, que es de color ceniciento.

Hyoscyamus: *Veleño negro*: Es una planta oficinal de que se usan las hojas y las semillas; llamada por Linneo *Hyoscyamus niger*.

Hypericum: *Hypérico*: Es una planta oficinal de

de que se usan las hojas y las semillas ; llamada por Linneo *Hypericum perforatum.*

Jalappa : *Jalapa* : Es una raiz oblonga , cortada en pedazos redondos , fuerte , de sabor acre , y nauceabundo ; procedente de un árbol , llamado por Linneo *Convolvolus Jalapa* , que habita en la Amér ca: debe elegirse negrusca , resinosa , pesada é inflamable.

Iris florentina linnei : *Liric de Florencia* : Es una planta oficinal que habita en Italia , y de la que se usan las raices : estas deben elegirse blancas, largas , gruesas , no cariadas , y de olor semejante á la violeta.

Juniperus : *Enebro* : Es un arbusto oficinal llamado por Linneo *Juniperus communis* , de que se usan el leño , que es oloroso , y las bayas : estas deben elegirse maduras , negras , redondas , y resinosas.

Kina : *Quina , ó Corteza del Perú* : Es una corteza muy acanalada cuyos bordes se cubren ó se tocan, de superficie escabrosa , y algo resquebrajada transversalmente , de color pardo obscuro al envés , de un grosor medio entre el de una pulgada y media , y el de una pluma de escribir ; procedente de un árbol llamado por Linneo *Chinchona officinalis* , que habita en el Perú : debe elegirse de un color roxo mas encendido á lo ménos igual al de la Canela en lo interior , de olor algo aromático quanto mas grato mejor, de un sabor muy amargo algo astringente sin causar hastío , no muy gruesa , que resista algun tanto al tiempo del quiebro , y que este sea igual presentando ningunas ó á lo ménos pocas y cortísimas barbillas y un cerco ú anillo algo obscuro , con ciertos puntos brillantes observados á la luz del sol.

Labdanum : *Lábdano* : Es una substancia resinosa, negrusca , amarga , y dispuesta en tiras de figura espiral ; procedente de un árbol llamado por Linneo *Cistus Ladantfera* : debe elegirse resinosa , untuosa , inflamable y olorosa.

Lacca : *Goma Laca* : Es una substancia gomoso-resinosa , obscura , de sabor algo astringente , de

olor

olor grato quando se inflama; la que está pegada á las pequeñas ramas de un árbol, llamado por Linneo *Croton lacciferum*, que habita en la India Oriental.

Laurus: *Laurel*: Es un árbol oficinal de que se usan los frutos y las hojas; llamado por Linneo *Laurus nobilis.*

Lepidium: *Lepidio*: Es una planta oficinal de que se usan la yerba y las hojas; llamada por Linneo *Lepidium latifolium.*

Lignum aloes seu agallochum verum: *Leño Aloes*: Es una substancia leñosa, que rara vez llega á nuestras manos, en cuyo defecto usamos del espúreo que nos traen de la Isla de Sumatra y otras, en pedazos leñosos de varia magnitud: debe elegirse compacto, resinoso, amargo, de color entre negro y purpúreo, que sumergido en el agua se precipite en el fondo, y que frotado ó calentado despida un olor muy fragante.

Linum: *Lino*: Es una planta oficinal, llamada por Linneo *Linum usitatissimum*, de que se usa la semilla, conocida vulgarmente con el nombre de *Linaza*, la que tiene mucho mucílago en su corteza.

Lujula: *Acederilla*: Es una planta oficinal de que se usa la yerba; llamada por Linneo *Oxalis acetosella.*

Manna: *Maná*: Es una substancia gomoso-melosa, que nos traen, ó bien en granos, blanca, seca, ligera, de sabor dulce, no desagradable, ó bien algun tanto crasa, y en grumos mayores. El maná fluye naturalmente ó por incision del árbol llamado por Linneo *Fraxinus ornus*, que habita en la Calabria: debe elegirse reciente y libre de impuridades, y despreciarse la crasa melosa; impura, y adulterada.

Macis: *Mácias*: Es el tegumento de la nuez moscada, que circuye á manera de red á la corteza de este fruto: se debe elegir reciente, entero, craso, oleoso, de olor suave, de sabor algo acre, de color entre amarillo y obscuro.

Mastiche : *Almáciga* : Es una substancia resinosa, procedente de un árbol llamado por Linneo *Pistacia lentiscus* : debe elegirse en granos , blanca , transparente , quebradiza y de olor grato.

Mechoacanna : *Mechoacán* : Es una raiz casi insípida , sin particular olor , transportada de una Provincia de América del mismo nombre ; procedente de una planta llamada por Linneo *Convulvulus Mechoacanna* : debe elegirse blanca , pesada , y no cariada.

Melilotus : *Meliloto* : Es una planta oficinal de que se usan las sumidades floridas y las semillas ; llamada por Linneo *Trifolium Melilotus.*

Melissa : *Melisa ó Torongil* : Es una planta oficinal de que se usan las hojas ; llamada por Linneo *Melissa officinalis.*

Mentha : *Yerba buena* : Es una planta oficinal de que se usan las hojas y la yerba ; llamada por Linneo *Mentha sativa.*

Meum : *Meu* : Es una raiz oblonga , de la magnitud de un dedo , obscura por defuera , blanca por adentro , aromática ; procedente de una planta llamada por Linneo *Æthusa Meum* , que habita en los montes de Francia y de España : debe elegirse reciente.

Mirabolani : *Mirabolanos* : Son unos frutos del tamaño de aceytunas poco mas ó menos , que nos traen de la India Oriental , y se distinguen cinco especies de ellos en las oficinas : á saber , los *Belléricos* que son oblongos , á veces angulosos , y contienen un hueso fuerte dentro de su corteza carnosa , y algo encarnada : los *Quebulos* , que son los mas grandes , arrugados , que contienen cinco elevaciones largas , é incluyen un hueso oblongo , cavernoso : los *Citrinos* , que son mas pequeños que los quebulos , casi redondos , pentágonos , arrugados , y de color citrino : los *Emblicos* , que son negros , redondos , con seis ángulos , de sabor muy acre , con un hueso hexagono : finalmente los *Indicos* , que son arrugados , angulares , negros por defuera , de sabor acre , y astringente : de todas estas especies de Mirabolanos deben elegirse los mas grandes , carnosos y pesados.

Myrrha : *Mirra* : Es una substancia gomoso-resinosa , árida , obscura , amarga , aromática , quebradiza , ligera ; procedente de un árbol todavía desconocido , que habita en la Arabia : debe elegirse pura.

Mirthus : *Arrayan* : Es una mata oficinal de que se usan las hojas , y las bayas ; llamada por Linneo *Myrthus communis.*

Nardus celtica : *Espica céltica* : Es una planta oficinal , llamada por Linneo *Valeriana céltica* , que habita en los Alpes de la Suiza , y en los Pirineos , de la que se usan las raices , junto con las hojas , y se conocen con el nombre de *espica céltica* : estas deben elegirse recientes , de olor aromático suave , llenas, no quebradizas, y que tengan pegadas muchas raicillas.

Nardus indica : *Espicanardo* : Es una planta oficinal llamada por Linneo *Andropogon Nardus* , que habita en la India Oriental , de la que se usan las raices ; estas son de la magnitud y longitud de un dedo, de color algo obscuro , de sabor aromático , y tienen muchos filamentos nervosos, formando un todo á manera de espigas; por lo que comunmente se conocen con el nombre de *Espica Nardo* : deben elegirse recientes , que tengan una cola larga , y un olor semejante á la Juncia olorosa.

Nux moschata : *Nuez moscada* : Es un fruto ceniciento , arrugado por defuera, matizado por adentro , y de olor agradable ; procedente de un árbol llamado por Linneo *Myrística moschata* . que habita en la Isla de Banda en la India Oriental : debe elegirse redondo , reciente , craso , pesado , y que punzado con una aguja candente dexe fluir un poco de aceyte.

Nimphæa : *Nínfea* : Es una planta oficinal , de que se usan las raices y las flores ; llamada por Linneo *Nimphæa alba.*

Olibanum seu thus : *Incienso* : Es una substancia resinosa , algo fuerte , semitransparente , que echada en el fuego despide un olor fragante ; procedente

te de un árbol, llamado por Linneo *Juniperus thurífera*: debe elegirse blanquecino, quebradizo, puro, y dispuesto en forma de granos.

Omphacium: *Agraz*: Es el zumo exprimido de las ubas sin madurar, que produce la planta, llamada por Linneo *Vitis vinifera.*

Opium: *Opio*: Es un zumo espesado gomoso-resinoso, negrusco, pesado, inflamable, de sabor amargo; procedente de las cabezas de la planta llamada por Linneo *Papaver Somniferum*: debe elegirse lustroso, puro, de olor somnífero, nauceabundo, y que se ablande entre los dedos.

Pœonia: *Peonia*: Es una planta oficinal de que se usan la raiz, las flores, y las semillas; llamada por Linneo *Pœonia officinalis.*

Papaver album: *Adormidera blanca*: Es una planta oficinal de que se usan las cápsulas y semillas; llamada por Linneo *Papaver somníferum.*

Petrocelnium macedonicum: *Peregil de Macedonia*: Es una planta oficinal llamada por Linneo *Bubon Macedonium*, de que se usan las semillas: estas deben elegirse recientes, lustrosas, de olor aromático, y de sabor agradable.

Piper: *Pimienta*: Es un fruto oficinal de que se usan tres especies; á saber *negra*, *blanca y larga. La pimienta negra* es un fruto arrugado de la magnitud de un guisante, procedente de un árbol llamado por Linneo *Piper nigrum*, que habita en las Islas de Malabar y Jaba: *La pimienta blanca* es la especie anterior, puesta en maceracion y separada de la corteza: *La pimienta larga* es un fruto oblongo, rollizo, de color gris, de sabor acre amargo, de olor aromático; procedente de un árbol llamado por Linneo *Piper longum*, que habita en Bengala.

Pix nigra: *Pez negra*: Es una substancia sólida, resinosa negra, lustrosa, quebradiza, producida por la combustion del árbol, llamado por Linneo *Pinus silvestris.*

Polygala: *Polígala*: Es una planta oficinal de

que se usa la yerba ; llamada por Linneo *Poligala vulgaris.*

Polipodium : *Polipodio* : Es una raiz ñudosa , obscura , de sabor dulce ; procedente de una planta llamada por Linneo *Polipodium vulgare* : debe elegirse reciente , de color entre blanco y amarillo.

Populus nigra linnei : *Chopo* , ó *Álamo negro*: Es un árbol oficinal de que se usan las yemas.

Potassa : *Potasa* , ó *Alcalí fixo vegetal* : Es una substancia sólida , blanca , deliquescente , de sabor cáustico urinoso , que forma sales neutros combinada á punto de saturacion con los ácidos , que tiñe de verde la infusion de violeta , y se obtiene por incineracion , lixiviacion y evaporacion de diversas plantas.

Pyretrum : *Pelitre* : Es una raiz de la planta, llamada por Linneo *Anthemis Pyretrum* : deben elegirse las raices acres como la pimienta , rollizas, las mas grandes , y recientes.

Resina pini : *Resina de pino* : Es una substancia resinosa , sólida , entre blanca y amarilla , muy inflamable ; procedente de un árbol , llamado por Linneo *Pinus silvestris* , de donde fluye , pasando despues al estado concreto.

Rhabarbarum : *Ruibarbo* : Es una raiz amarilla, amarga , odorífera , matizada por adentro á manera de la nuez moscada ; procedente de un árbol llamado por Linneo *Rheum palmatum* , que habita en la China y en la Siberia , de donde se transporta , cortada en varios pedazos : debe elegirse compacta , no cariada , y que al mascarse tiña prontamente la saliva de color amarillo.

Ramnus catharticus linnei : *Ramno Catártico* : Es una planta oficinal de que se usan las bayas.

Rosa : *Rosa* : Es una planta oficinal de que se usan las flores , y hay de dos especies ; á saber , *la Rosa Alexandrina* , llamada por Linneo *Rosa centifolia*; y la *rosa rubia* llamada por el mismo *Rosa Gallica.*

Ruta : *Ruda* : Es una planta oficinal de que se usan las semillas y las sumidades floridas ; llamada por Linneo *Ruta Graveolens.*

Sa-

Sabadilla : *Cebadilla* : Es una semilla pequeña, negrusca, muy acre, estornutatoria, procedente de una planta llamada por Linneo *Veratrum sabadilla.*

Sabina : *Sabina* : Es un arbusto oficinal de que se usan las bayas, y la yerba; llamado por Linneo *Juniperus Sabina.*

Saccharum : *Azúcar* : Es un zumo dulce, clarificado, y reducido á concistencia sólida, el qual se extrae de la planta llamada por Linneo *Saccharum officinale*, que habita en la India : debe elegirse puro, blanco y seco.

Sagapenum : *Sagapeno* : Es una substancia gomoso-resinosa, procedente de una planta desconocida, quizá umbelada, que habita en la Persia : debe elegirse en granos, algo transparente, acre, amarilla ú obscura por defuera, mas descolorida por adentro, de olor semejante á los puerros.

Salvia : *Salvia* : Es una planta oficinal, de que se usan las sumidades, y las hojas ; llamada por Linneo *Salvia officinalis.*

Sanguis draconis : *Sangre de Drago* : Es un zumo resinoso, sólido, quebradizo ; procedente de un árbol, llamado por Linneo *Dracæna Draco*, que habita en la India : debe elegirse limpio, lustroso, y de color encarnado.

Santalum : *Sándalo* : Es una substancia leñosa, que se usa en las oficinas con los nombres de *Sándalo roxo*, y *Sándalo citrino* : el *Sándalo roxo* es un leño muy encarnado, pesado, fibroso, denso, procedente de un árbol, llamado por Linneo *Pterocarpus Santalinus*, que habita en la India : el *Sándalo Citrino* es un leño pálido, fuerte, pesado, aromático, de sabor algo amargo, que forma la parte interior del leño procedente de un árbol, llamado por Linneo *Santalum album*, que habita en el Asia : el *Sándalo blanco* es la parte exterior del mismo leño, menos fragante, y mas ligero que el citrino.

Sapo : *Jabon blanco oficinal* : Es una substancia untuosa, sólida, blanca, que se disgrega en el agua pura, y se compone de un aceyte fixo, y de la sosa cáustica.

Sarsa parrilla: *Zarzaparrilla*: Es una raiz larga, del diámetro de una pluma de escribir, que se hiende con facilidad, de color obscuro por defuera, blanca por adentro; procedente de una planta llamada por Linneo *Smilax Sarsaparrilla*, que habita en la América: debe elegirse blanca por adentro, no cariada, ni polvorienta.

Sassafras: *Palo Sasafras*: Es una raiz de color entre blanco y encarnado, ligera, de un sabor suave, cubierta de una corteza hongosa; procedente de un árbol llamado por Linneo *Laurus Sassafras*, que habita èn América: debe elegirse reciente, muy odorífera y de sabor agradable.

Scammonium: *Escamonea*: Es una substancia resinosa, negrusca, y quebradiza, de olor ingrato, sacada de la raiz de una planta, llamada por Linneo *Convolvolus Scamonium*: debe elegirse la de Alepo, ligera, lustrosa, que mojada se presente como lactea, y que no sea muy acre.

Scordium: *Escordio*: Es una planta oficinal de que se usan las hojas y las sumidades; llamada por Linneo *Teucrium Scordium*.

Scylla: *Cebolla Albarrana*: Es una raiz bulbosa, muy acre; procedente de una planta llamada por Linneo *Scylla marítima*.

Semen alexandrinum: *Semilla santa*, ó *Ajenjo santónico*: Es una simiente de la planta, llamada por Linneo *Artemisia contra*, que habita en la Arabia: deben elegirse las semillas oblongas, limpias, de color entre amarillo y verdoso, de sabor acre y amargo.

Senna: *Sen*: Es una planta oficinal que habita en Alexandría, llamada por Linneo *Cassia Senna*: de que se usan las hojas, que son de color entre amarillo y verdoso, de sabor amargo nauceoso: estas deben elegirse agudas, recientes y enteras. El *Sen* de España es una variedad del *Sen* de Alexandría, y sus hojas mas grandes que las de este se usan con feliz suceso.

Serpentaria virginiana: *Serpentaria Virginiana*: Es

Es una raiz de color férreo por defuera, blanquecino por adentro, de olor semejante al alcanfor, de sabor algo acre y amargo, de cuya punta salen muchas fibrillas; procedente de una planta llamada por Linneo *Aristolochia Serpentaria*, que habita en la Virginia: debe elegirse reciente y olorosa.

Sinapi, *Mostaza*: Es una simiente pequeña, redonda, muy acre, y muy irritante, procedente de una planta llamada por Linneo *Sinapis nigra*.

Soda: *Barrilla*, *ó Álkali fixo mineral*: Es una substancia salina, sólida, de sabor cáustico urinoso, que forma sales neutros combinada á punto de saturacion con los ácidos, que tiñe de verde la infusion de violeta, que es eflorescente saturada de ácido carbónico, y se saca de la *Salsola sativa* de Linneo, y otras plantas marítimas, por incineracion, lixiviacion, y evaporacion, resultando de un color gris obscuro, pero que se vuelve blanca despues de purificada.

Styrax: *Estoraque*: Es una substancia resinosa, grasienta, obscura, interpuesta de muchos granitos blancos, de olor suave; procedente de un árbol llamado por Linneo *Styrax officinalis*, que habita en el Oriente: debe despreciarse la que es negra, y á manera de salvado.

Styrax liquida: *Estoraque líquido*: Es una substancia resinosa, que tiene la concistencia de un ungüento espeso, de color gris, de olor semejante al estoraque calamita, y mezclada regularmente con algunas heces ó impuridades; procedente de un árbol, llamado por Linneo *Liquidambar Styraciflua*, que habita en la América Septentrional.

Symphytum: *Sueldaconsuelda*: Es una raiz fibrosa que tiene de grueso algunas pulgadas, negra por defuera, blanquecina por adentro, insípida, inodora; procedente de una planta llamada por Linneo *Symphytum officinale*.

Tacamahaca: *Tacamaca*: Es una substancia resinosa, sólida, de color algo amarillo ú obscuro, de olor agradable, procedente de un árbol llamado por

Lin-

Linneo *Fagara octandra*, que habita en la nueva España : debe elegirse limpia y fragante.

Tamarindi : *Tamarindos* : Son unos frutos ácidos, obscuros, amasados, que contienen unas semillas fuertes y angulosas; procedentes de un árbol llamado por Linneo *Tamarindus Indica*, que habita en el Egipto, y hoy se cultiva en nuestra América.

Tartarus : *Tártaro crudo* : Es una sal esencial sólida, formada en el zumo de las ubas, de que se separa, depositándose en las cubas al tiempo de la fermentacion vinosa : tienne un color ceniciento ó roxo, un sabor ácido, y consta de potasa y ácido tartaroso, con excedencia de este. Separado el tártaro de toda materia extraña á favor del agua y de una tierra aluminosa, adquiere un color muy blanco, y una forma cristalina, y se nombra *Cremor de tártaro*, ó *cristal tártaro*.

Teribinthina chia : *Trementina de Chipre* : Es una substancia fluida, resinosa, lustrosa, de color entre amarillo y ceruleo, amarga, aromática; procedente de un árbol llamado por Linneo *Pistacia Therebinthus*, que habita en las Islas de Chio y de Chipre. La trementina comun sale de un árbol, llamado por Linneo *Pinus silvestris*.

Tormentilla : *Tormentila* : Es una raiz ñudosa, rodeada de fibrillas, de color obscuro por defuera, entre pálido y roxo por adentro, sin olor particular, de sabor algo estíptico; procedente de una planta, llamada por Linneo *Tormentilla erecta*.

Tragacantha : *Alquitira* : Es una substancia gomosa, granugienta, lustrosa, tenaz, ligera, que sale por incision de un árbol, llamado por Linneo *Astragalus tragacantha*, que habita en el Oriente : debe elegirse blanca, pura, en forma de gusanos, y algo dulce.

Turpethum : *Turbit* : Es una raiz de la planta llamada por Linneo *Convolvulus turpethum*, que habita en la India : las cortezas de esta raiz estan en en uso, y deben elegirse resinosas, blanquecinas, y no cariadas.

Tus-

Tussilago: *Tusilago*: Es una planta oficinal de que se usan las hojas y las flores; llamada por Linneo *Tussilago Farfara.*

Valeriana: *Valeriana*: Es una raiz obscura por defuera, blanquecina por adentro, de olor semejante al nardo, de sabor algo salado, rodeada de muchas fibrillas; procedente de una planta, llamada por Linneo *Valeriana officinalis.*

Viola: *Violeta*: Es una planta oficinal de que se usan las hojas y las flores; llamada por Linneo *Viola odorata.*

Viscum: *Liga*: Es una substancia glutinosa, densa, de concistencia de ungüento, de color entre amarillo y verdoso, muy pegajosa, que dificilmente se inflama, y que se disgrega en el alcohol y en los aceytes pero de ningun modo en el agua; sacada de las hojas de una planta, llamada por Linneo *Ylex aquifolium.*

Zedoaria: *Zedoaria*: Es una raiz desigual y ñudosa, fragante, cenicienta, de sabor acre y amargo semejante al del alcánfor; procedente de una planta llamada por Linneo *Kæmferia rotunda*, que habita en la India Oriental: debe elegirse pesada, y no cariada.

Zingiber: *Gengibre*: Es una raiz ñudosa, aplanada, pálida, aromática, de sabor acre; procedente de una planta llamada por Linneo *Amomum zingiber*, que habita en la América: debe elegirse pesada, no muy fibrosa, blanquecina por adentro, y no cariada.

SECCION III.

DE LOS MEDICAMENTOS SIMPLES DEL REYNO ANIMAL.

Ambra grisea: *Ambar gris*: Es una substancia sólida, algo blanda y tenaz como la cera, dispuesta en pedacitos de varia magnitud, de color gris con manchas negruscas ó amarillas, que frotada ó

cálentada despide un olor muy fuerte y agradable, y se halla formada en el estómago de una especie de Ballena, llamada por Linneo *Physeter Macrocephalus*: Se recoge en las aguas de la Isla de Madagascar y de la India Oriental, en las que sobrenada.

Asellus: *Milpies*: Es un insecto de figura oval, que tiene catorce piernas, y habita en lugares obscuros y húmedos, llamado por Linneo *Oniscus asellus*: deben elegirse los mas grandes, negros, y que se encojan con facilidad, formando un cuerpo redondo.

Axungia: *Unto*: Es una substancia crasa, y untuosa, de color blanco ó algo amarillo, sin sabor particular, que tiene mayor ó menor densidad segun la naturaleza y edad de los animales de que se saca, y segun la parte de estos que ocupa; á la que se da el nombre de *sebo*, quando es fuerte: envuelve los riñones, músculos y entrañas de los animales.

Bezoard orientale: *Bezoard Oriental*: Es un cálculo sacado de un animal, llamado por Linneo *Capra Besoartica* que habita en la Persia, de figura casi redonda, sólido, y que no da tránsito al agua: debe elegirse que esté compuesto de láminas concéntricas, y que frotado en un papel que esté empapado de tierra creta, forme una línea entre amarilla y verde.

Butirum: *Manteca*: Es la substancia pingue y oleosa de la leche coagulada por una fuerte agitacion, de concistencia semejante á un ungüento espeso, de color tirante á amarillo, de sabor agradable, y de un olor que le es propio: debe elegirse que sea reciente.

Cantharides: *Cantáridas*: Son unos insectos oblongos, de peso de tres granos á poca diferencia, de color entre amarillo, y verdoso, y de olor nanceabundo: deben elegirse enteros, recientes, y libres de polvo.

Castoreum: *Castóreo*: Es una substancia obscura, fétida, de sabor amargo desagradable; que se for-

forma en dos bolsas cubiertas de una membrana fuerte, y pegadas cerca del prepucio de un animal, llamado por Linneo *Castor fiber*: se prefiere el que viene de Rusia, que sea pesado, carnoso, acre, y de un olor penetrante.

Cera: *Cera*: Es una substancia amarilla, de olor meloso, crasa, oleosa, flexible, que sale de las colmenas, liquándose por el calor: se vuelve blanca absorviendo una porcion de oxîgeno por la accion del sol y del ayre; lo que puede conseguirse con mas prontitud por el contacto del ácido muriático oxîgenado.

Coccinellæ: *Cochinillas*: Son unos insectos hembras, de la longitud de dos líneas á poca diferencia, arrugados, de color morado por adentro, entre roxo y negro por defuera, que se hallan pegados á distintas especies de un árbol llamado *Opuntia* en el Reyno de México: deben elegirse pesados, blanquecinos por defuera, y que molidos sean de color de púrpura.

Corallina: *Coralina*: Es una substancia filamentosa, de naturaleza calcárea, de olor nauceabundo, de sabor salado amargo y desagradable, que sirve de habitacion á los pólipos, y se halla pegada á manera de plantecitas á las rocas, y conchas del mar Mediterráneo: debe elegirse pura, entera, blanquecina, y de color gris.

Corallum rubrum: *Coral roxo*: Es una substancia roxa, lapídea, dispuesta en forma de ramitos pegados entre sí, sin olor ni sabor particular, que incluye una muchedumbre de animalitos del género de los pólipos, y se saca del fondo del mar Mediterráneo: la substancia del coral es una tierra cáliza.

Cornua cervi: *Cuernos de Ciervo*, los que se hallan dos en cada Ciervo, pegados al hueso frontal, unidos por su base, y apartándose á proporcion que van creciendo, son sólidos, ramosos, negruscos, redondos y tuberculosos.

Ebur: *Marfil*: Es la substancia de los colmillos superiores del Elefante; los quales son muy blancos,

de diferente diámetro, del largo de cinco ó mas pies, muy densos, y nos los traen del Africa y del Asia Meridional.

Gallæ: *Agallas*: Son unas excrecencias que se forman en una especie de encina, en donde se recoge un insecto llamado *Cyniphis*: deben elegirse negras, ñudosas, puntiagudas, pesadas, pequeñas, y que sean transportadas de Alepo y Smirna.

Kermes: *Grana Kérmes*: Son unos insectos hembras, redondos, de la magnitud de un guisante, de color entre obscuro y roxo, lustrosos, y pegados á un árbol llamado por Linneo *Quercus Coccifera*, los quales incluyen los huevos de que se formáron los animales: deben elegirse enteros y recientes.

Lac: *Leche*: Es un licor ordeñado de las tetas de varios animales, casi sin olor, dulce, algo espeso, blanco, y de que se separan el suero, manteca, y parte caceosa.

Lumbricus terrestris linnei: *Lombriz de tierra*: Es una lombriz del grueso de una pluma de escribir, de la longitud de un dedo y algo mas, blanda, carnosa, de color entre roxo y pálido, sin olor particular.

Margaritæ: *Perlas Orientales*: Son unas piedrecitas redondas, angulares, blancas, lustrosas, dispuestas en escamas concéntricas, de naturaleza calcárea, y formadas en el interior de las conchas llamadas *Madre de Perlas*.

Mater perlarum: *Madre de Perlas*: Es una concha maciza, pesada, por defuera arrugada y áspera, por adentro lisa y de color de plata; su naturaleza es calcárea como las demas conchas, y nos las traen del Occéano de ámbas Indias.

Mel: *Miel*: Es una substancia líquida, dulce, algo crasa, de color entre blanco y amarillo, sacada de las colmenas, y con alguna variedad en sus calidades, segun la Provincia en que se extrae. La *Miel blanca ó vírgen* se saca sin auxílio del fuego de las colmenas recientes: la *amarilla* se extrae de las colmenas antiguas, y con auxílio del fuego:

la

la mejor miel es la de Narbona, pura y espesa; debe elegirse que sea aromática, y de gusto agradable.

Moschus: *Almizcle*: Es una substancia en forma de polvos ó de pequeños granitos, inflamable, de color obscuro, de sabor amargo, de un olor propio muy fragante, que se forma en una bolsilla inmediata al ombligo de un animal, llamado por Linneo *Moschus Moschiferus*, que habita en el Asia, de donde nos traen aquella substancia encerrada en unas vexiguillas: debe elegirse seco, de color tirante á negro, y que sea puro.

Mumia: *Mumia*: Se conocen con este nombre las partes del cuerpo humano empapadas con alguna substancia bituminosa y hechas secar; tiene un color negro, y un olor bituminoso: debe elegirse de un olor que no sea ingrato, amarga y lustrosa.

Oculi cancrorum: *Ojos de Cangrejos*: Son unas concreciones térreas de naturaleza calcárea, duras, blancas, convexô-cóncavas, compuestas de escamas ó laminillas concéntricas, y se hallan pegadas entre las túnicas del estómago de un animal, llamado por Linneo *Cancer Astacus*, que habita en varios rios de Europa.

Os sepiæ: *Hueso de la sepia oficinal*: Es una concha formada de escamas que adhieren fuertemente entre sí, oblonga, mas estrecha en los extremos, muy blanca, dura, sólida; en cuya parte convexâ tiene pegada una substancia polverienta, friable, insípida, que es la que está en uso: se halla en los mares Occéano y Mediterráneo.

Sperma ceti: *Esperma de Ballena*: Es una substancia blanca, grasienta, formada de láminas amontonadas, de un olor y un sabor que le son propios, y se saca del celebro de la Ballena: debe elegirse reciente, muy blanca, y que no sea rancia.

Víbera: *Víbora*: Es una Serpiente llamada por Linneo *Coluber berus*, del grueso del dedo pulgar poco mas ó menos, del largo de un pie y medio, cubierta de escamas de color entre gris y negro, que tiene

una.

una cola rolliza puntiaguda, que habita en las regiones calientes, y cuya mordedura produce los efectos de un veneno: debe elegirse sana y gorda.

UNGULÆ SERVI ALCIS: *Uñas de la gran bestia*: Son unas uñas grandes, de color entre gris y negro, que raspadas con un cuchillo no despiden mal olor: habita dicho animal en las regiones septentrionales de Europa, Asia y América.

CAPITULO IV.

DE LA COLECCION, DESECACION, REPOSICION Y DURACION DE LOS VEGETABLES.

SECCION I.

De la Coleccion de los vegetables.

¿Qué es Coleccion?

La Coleccion es la accion de coger los vegetables, hecha con el modo, en el tiempo y lugar que sean mas conducentes á los fines á que se destinan.

De que manera, y en que tiempo se se han de recoger las raices?

Las raices, ó bien se recogen para hacer uso de ellas inmediatamente, ó bien para guardarlas á fin de usarlas á su tiempo. Si se ha de usar de ellas inmediatamente, por razon de la urgencia pueden cogerse en qualquiera estacion, como sean bien nudridas, y formadas en su propio suelo. Si se han de guardar es menester atender al uso á que se destinan; á saber, si es para sacar de ellas el zumo, han de cogerse en el invierno quando empiezan á brotar y á desplegar las primeras hojas, porque entónces contienen mas jugo; si es por hacer alguna decoccion, siempre las raices recientes deben preferirse á las secas, y en caso de que sea necesario usar de estas últimas, deben ser bien elegidas y desecadas con cuidado; si es para hacer alguna destilacion, tambien deben preferirse las recientes, particularmente si son aromáticas; si es para cocerlas con azúcar, deben siempre escogerse las raices recien-

cientes y cogidas en el invierno. Las raices destinadas á la pulverizacion, deben cogerse quando empieza á verificarse en ellas el movimiento del jugo vegetativo, pues entónces se pulverizan con mas facilidad; cortadas despues transversalmente en pedacitos delgados, se desecan con cuidado, y se guardan al expresado fin: si se destinan las raices á la combustion, deben preferirse las cogidas en invierno. Quando las raices se cogen para guardarlas ó desecarlas, deben cogerse las raices anuales inmediatamente al tiempo de la eflorescencia; las raices bienales en el principio del segundo año, ó bien á mitad del invierno; las raices de las plantas que viven algunos años, han de cogerse quando las plantas de que hacen parte pierden las hojas; las raices perennes (que tienen poco uso) han de cogerse en medio del invierno; las aquáticas, como la raiz de Caña, pueden cogerse en todo tiempo, excepto en el invierno. Atendiendo á su naturaleza las raices fibrosas ó leñosas como la raiz de eringio, de grama y otras, se han de coger quando las plantas han empezado á brotar, ó bien en el invierno: las raices crasas ó carnosas, como la raiz de brionia, de bardana y otras, han de cogerse ántes del invierno ó luego de haberse madurado las simientes de aquellas plantas, y deben desecarse con prontitud, exceptuándose algunas raices mucilaginosas, como la raiz de malvavisco, que deben cogerse siempre en invierno, la mayor parte de las raices aromáticas, como la raiz de valeriana, que deben cogerse en el principio del invierno, porque son entónces mas aromáticas, y la raiz de aro, que debe cogerse tambien en invierno, porque entónces es mucho mas acre: pero de qualquier naturaleza que sean las raices, siempre es muy conveniente sacarlas de aquellas plantas que se han cultivado en el suelo, que les es mas natural (6)

De que manera, y en que tiempo han de cogerse las cortezas?

Regularmente se coge la corteza exterior unida con la interior, y juntas se destinan para el uso; así sucede en las cortezas de sauco, de encina y otras; pero algunas veces se usa solamente la corteza interior,

rior, y entónces es menester separar la una de la otra: así sucede en las cortezas de yezgo, de nogal y otras. En general podemos decir que el tiempo mas apto para coger las cortezas, es quando el jugo de la planta ú árbol de que provienen, empieza á producir una separacion entre las cortezas y el leño, y regularmente siempre mejor luego de pasado el invierno.

De que manera, y en que tiempo se han de coger los leños?

Los leños exóticos deben elegirse sólidos, pesados, regularmente aromáticos, duros, y no cariados. Los leños indígenos (de que se hace poco uso), deben cogerse en invierno; pero si se ha de usar del visco ha de ser del quercino, y ha de cogerse ántes de que el árbol eche sus frutos ó bayas.

De que manera, y en que tiempo han de cogerse las yerbas?

Las yerbas mucilaginosas, pulposas y jugosas, como la malva, el malvavisco, la consuelda, la berdolaga y otras, se han de coger al tiempo de su adolescencia: las yerbas picantes, y que constan de algun principio acre volátil, y todas las antiscorbúticas, como la acedera, la coclearia, la col, el erisimo y otras, han de cogerse en su edad varonil, esto es, quando empiezan á echar el gérmen: las yerbas aromáticas de flor labiada, como la salvia, la yerba buena, el escordio y otras, las de flor labiada, aunque no sean aromáticas como la betónica, y las aromáticas de flor aparasolada, como el hinojo, han de cogerse desde el tiempo de su adolescencia, hasta el de su juventud exclusive: las yerbas aromáticas de flor compuesta, como el axenjo, la manzanilla y otras han de cogerse desde su juventud hasta el tiempo de su vejez exclusive: todas las yerbas insípidas que no sean aromáticas, como la bardana, la escabiosa, el llantén y otras, pueden cogerse en qualquier tiempo, excepto el de su infancia y el de su vejez; pero las yerbas capillares, ó que carecen de flor como el culantrillo, la doradilla y otras deben cogerse en lo mas vigoroso de su edad: las yerbas muy pequeñas como la saxifragia, el tomillo y otras, pueden cogerse desde el principio de su juventud, hasta el tiempo de su vejez: las yemas de los árboles,

co-

como las del álamo y otras, han de cogerse en el invierno, ántes que se abran.

A mas de estas reglas particulares han de observarse los siguientes preceptos generales para la coleccion de las plantas.

De las plantas mayores, como la bardana, el tabaco y otras se han de coger solamente las hojas: de las plantas medianas, como la borraxa, la parietaria y otras, se han de coger las hojas juntamente con el tallo: las plantas menores como el tomillo, se han de coger todas enteras juntamente con las flores hasta la raiz: las plantas recientes en general se han de preferir á las secas; pero las antiscorbúticas precisamente se han de usar siempre recientes. A mas de esto, las varias estaciones del tiempo no pueden darnos una regla segura para coger debidamente las plantas, y solamente debemos atender á las edades de las plantas del modo que he expuesto. Finalmente las plantas no se han de coger en el medio del dia, ni por la tarde, sino por la mañana despues del rocío, y mejor aun si es posible dentro la canícula, arrojando las hojas inferiores, que se hallen roidas por los gusanos, tocadas de la piedra, descoloridas por alguna enfermedad, ó llenas de polvo y lodo (7).

De que manera, y en que tiempo se han de coger las flores.

Las flores algo pequeñas, ó cuyo cáliz sea de una virtud análoga á la flor, se han de coger juntamente con el cáliz; tales son las flores de manzanilla, de arnica, de salvia y otras. Las demas flores ó pétalos se separan del cáliz, y si son muy grandes, como los pétalos de clavel, de peonia y otros, se les corta su parte inferior, que vulgarmente se llama *uña*; pero si las flores son muy pequeñas, como las de hipérico, de yerba buena y otras se cogen todas enteras juntamente con las extremidades de sus respectivas plantas, y cogidas así se llaman *sumidades*. El tiempo mejor de coger las flores en general, es quando empiezan á abrirse, esto es, al tiempo de su juventud, excepto la rosa rubia y algunas otras, que han de cogerse ántes que se abran. Las flores,

cuya virtud aromática está en el cáliz, se han de coger quando acaban de brotar, esto es en su edad varonil; tales son la mayor parte de las flores labiadas, singularmente el romero, el espliego y otras.

De que manera, y en que tiempo se han de coger los frutos y las semillas?

Las simientes se han de coger procedentes de una planta que haya vegetado bien, de suerte que sean llenas, grandes, nudridas, enteras, no roidas de gusanos, ni dispuestas á brotar por la humedad, y si son grandes, por lo general, han de elegirse que puestas en agua se precipiten; se han de coger que sean maduras, y por lo tanto en la vejez de la planta, en tiempo seco, y sereno en quanto sea posible. Los frutos tambien se han de coger maduros, pero si se cogen para guardarlos ó secarlos, se han de coger un poco ántes de madurar, y aun algunos Facultativos exîgen, que se cojan solamente medio maduros, singularmente los frutos agrios, acerbos y astringentes.

SECCION II.

DE LA DESECACION DE LOS vegetables.

Qué es desecacion?

La *desecacion* es aquella operacion mediante la qual se priva á los cuerpos de su humedad, sujetándolos á la accion de un calor suave.

De qué manera se han de secar las raices pequeñas.

Para desecar las raices pequeñas, leñosas, aromáticas, como la valeriana, y otras, basta lavarlas, limpiarlas, exponerlas á la accion del calor atmosférico del verano en el ayre libre, hasta que se sequen; las que si son un poco jugosas, y no son aromáticas, singularmente las carnosas, se han de secar al sol, si la estacion es humeda, y si el sol es poco fuerte se han de secar en la estufa; pero si son aromáticas, aunque sean de esta especie, se han de secar á la sombra, y basta exponerlas cosa de una hora al sol ántes de guardarlas.

An-

De que manera se han de secar las raices mayores ?

Antes de secar todas las raices mayores es necesario lavarlas y limpiarlas; en algunas es necesario raerlas, cortarlas á lo largo, quitarlas (quando lo tienen) el centro leñoso, y dividirlas en pedazos pequeños: con esta previa disposicion las raices leñosas sean ó no aromáticas, como la raiz de lirio, de bistorta y otras, se secan fácilmente, á cuyo fin basta exponerlas á un corriente de ayre seco y caliente por espacio de algunos dias: las que son carnosas, como la raiz de achicoria, de genciana y otras, se han de secar al ayre libre con el calor del sol en el verano, y si esto no basta, como sucede en la raiz de escorsonera y otras que son muy hongosas, han de secarse á favor del calor artificial de la estufa, y en su defecto de un horno de cocer pan. Las raices mucilaginosas como las de malvavisco, de consuelda y otras, singularmente si son algo crasas, despues de cortadas en pequeños pedazos deben secarse inmediatamente con un calor de treinta grados del termómetro de Reaumur; y si se han de pulverizar, ántes de secarse se han de cortar en pedazos transversales muy delgados. Las raices aromáticas, como la de angélica, la de apio y otras, despues de cortadas en pedazos pequeños, y puestas en un cedazo cubiertas con un papel, se han de secar en la estufa con un calor de unos veinte grados, y han de reponerse inmediatamente; pero las raices de esta clase, que son insípidas, y no son aromáticas, como la raiz de cinoglosa, de buglosa y otras, solamente han de secarse al sol sin aquellas precauciones.

De qué manera se han de secar las raices muy grandes ?

Las raices muy grandes se han de secar de la misma manera, y con las mismas precauciones que las raices pequeñas y medianas, esto es atendiendo á su naturaleza y substancia; pero respeto á su mayor magnitud y crasitud, es necesario cortarlas siempre en secciones transversales delgadas, ensartarlas en un hilo, y tenerlas colgadas y expuestas al ayre libre hasta que se sequen bien, y si son muy pulposas, ó mucilaginosas, es necesario secarlas al calor de la

estufa ó en un horno, y dexarlas allí, hasta que se vuelvan quebradizas: en general se conoce que las raices estan bien secas quando se rompen con facilidad, ó quando golpeadas son algo sonoras como los leños (8).

De qué manera se han de secar las yerbas?

Es en vano secar las yerbas de flor cruzada, como los berros, la coclearia y otras. Todas las yerbas aromáticas no oleosas, como la albahaca, el tarongil y otras, pierden casi todo su olor al tiempo de secarse. Las yerbas aromáticas oleosas se han de secar á la sombra colocándolas de manera que no estén amontonadas, encima de lienzos delgados, ó puestas encima de zarzos en un aposento, que no tenga mas de veinte grados de calor, exponiéndolas por fin al calor del Sol por espacio de una hora ó algo mas, revolviéndolas de tanto en tanto. Las yerbas de esta naturaleza que contienen poca humedad, como el romero, la salvia y otras se secan con mas facilidad; pero las que son algo jugosas como el eneldo, el hinojo y otras, se secan muy dificilmente, y es necesario exponerlas á la accion de un grado de calor mas elevado. Se conoce que las yerbas estan bien desecadas, quando se presentan al tacto secas y quebradizas; en cuyo estado un nuevo grado de calor alteraria su naturaleza. En quanto á las yerbas no aromáticas, no es necesario usar de tantas precauciones, y pueden secarse inmediatamente al calor del sol ó de la estufa (9).

De qué manera se han de secar las flores?

Para secar las flores es necesario atender á su olor, color y textura. Las flores, cuyo aroma adhiere á un principio aquoso, como la flor de violeta, de tilia y otras, pierden enteramente su espíritu rector al tiempo de secarse, ó pocos dias despues; pero algunas de estas flores, que son de una textura mas recia, como la flor de meliloto, no pierden su aroma con tanta facilidad. Las flores oleosas aromáticas, como la flor de salvia, de espliego y otras, conservan su aroma, despues de estar bien desecadas. Las flores que tienen una textura blanda, como la flor de ninfea, de peonia

y otras se secan con mas dificultad ; pero sucede lo contrario en las flores de textura mas recia, como la retama , la caléndula y otras. Aunque la virtud medicinal no consiste en el color, con todo la alteracion de este supone algun defecto en el método de secar las flores ; cuyo efecto se impide del todo en algunas , y parte en otras , cuidando de secarlas bien envueltas en papel. Las flores de textura floxa , aromáticas , no oleosas , como el lirio , la violeta y otras , deben secarse inmediatamente ; á cuyo fin es necesario extenderlas sobre unos cedazos sin estar amontonadas, exponerlas al calor del sol , ó de una estufa , y removerlas muchas veces hasta que sean quebradizas. Las flores , que son de una textura mas fuerte , como la flor de sauco , de tilia y otras , se secan mas facilmente en la sombra baxo cubierto , y se reponen inmediatamente. Para secar bien las flores oleosas aromáticas , como la flor de naranjo , de manzanilla y otras , es necesario exponerlas al calor de los rayos del sol por espacio de tres ó quatro horas envueltas en papel , y dexarlas despues al ayre en un aposento por espacio de tres ó quatro dias , revolviéndolas de tanto en tanto. Las flores jugosas , como las de amapolas , las de malvavisco y otras , se han de secar prontamente al calor de la estufa , ó en un lugar abrigado sin estar amontonadas; pero las flores mas delgadas como las de prímula , las de habas y otras , han de secarse al abrigo ó á la estufa , puestas encima de cedazos , y cubiertas con papel.

De qué manera se han de secar las simientes ?

Las simientes oleosas contenidas en su corteza leñosa , y separadas de la corteza pulposa ó carnosa, se han de secar al tiempo del verano en un lugar abrigado , y nunca con estufa : las simientes harinosas pueden secarse con el calor del sol , lo que basta para que puedan conservarse un año á lo ménos ; pero si se hacen secar despues en una estufa , podran conservarse mas tiempo. Las simientes mucilaginosas , luego de cogidas se han de secar pron-

ta-

tamente con un color artificial, hasta que se vuelvan áridas. Las simientes acres como las de berros, de coclearia y otras no se han de secar, sí que es mejor (si es posible) guardarlas en sus propias siliquas. Las simientes comunes se secan al calor del sol por dos ó mas dias segun la humedad que contengan, y de este modo se conservan. (10).

De qué manera se han de secar los frutos?

Para secar los frutos carnosos grandes es necesario quitarles la piel, cortarlos en pedazos, y exponerlos por algun tiempo al calor de la estufa; excepto las granadas, y otros frutos cubiertos de una corteza dura, los quales se conservan recientes por mas de un año sin sufrir alteracion alguna; pero los frutos pequeños jugosos, como los de enebro, de solano y otros, se han de secar un tanto en el horno, y se han de guardar despues en un parage seco.

SECCION III.

DE LA REPOSICION Y DURACION DE los vegetables.

Qué es reposicion?

La *reposicion* es la colocacion de los vegetables, hecha en el modo, en el sitio, y en aquellos vasos, que sean mas conducentes á su conservacion.

Qué es duracion?

Llámase *duracion* en Farmacia, la constitucion particular de cada cuerpo, por la qual resiste mas ó ménos tiempo á su destruccion.

Quanto tiempo se guardan las raices, y de que manera han de conservarse?

Las raices blandas, pulposas y carnosas, como la de acichoria, la de asaro, la de apio y otras, solo pueden conservarse un año: las raices grandes y algo leñosas, como la de rapontico, de brionia, de lapato y otras, pueden guardarse dos ó tres años. Las raices compactas y muy leñosas, como la de bistorta, de genciana y otras, pueden guardarse muchos años, como igualmente muchas raices exôticas v. g. la de china, de hipecacuana y

otras:

otras: con todo estas reglas no han de observarse con rigor, sí que es necesario exâminar las raices de tanto en tanto, y se han de arrojar siempre que hayan perdido su color, olor y sabor, y que se vuelvan cariadas, ó que se convierten en polvo; excepto las raices muy resinosas, como la Jalapa y otras, las que cariándose no padecen alteracion en su parte resinosa, en la que reside su principal virtud. Todas las raices deben reponerse en vasos de madera, ó de loza bien tapados, y deben guardarse en un parage bien seco.

Quanto tiempo se conservan las cortezas, y como han de reponerse?

Las cortezas leñosas, singularmente las resinosas balsámicas, pueden conservarse por muchos años sin padecer alteracion. Las cortezas delgadas y aromáticas, como la canela, han de arrojarse quando hayan perdido su olor. Las cortezas indígenas delgadas como la de esula, la de sauco y otras, se han de renovar á lo ménos de dos en dos años. Las cortezas han de reponerse del mismo modo que las raices.

Quanto tiempo pueden conservarse los leños, y de que manera han de reponerse?

Si los leños se han cogido en su debida estacion, si son pesados, compactos y resinosos, se conservan mas de un siglo; pero si los leños tienen una substancia poco compacta, ó son aromáticos, como el palo de rosa y otros, no pueden guardarse mas que tres ó quatro años. La destruccion de los leños se verifica cariándose, ó pudriéndose. La reposicion de los leños se hace del mismo modo, que la de las raices y cortezas.

Quanto tiempo se conservan las plantas, y de que manera han de reponerse?

Las plantas mucilaginosas se conservan dos, ó mas años. Es en vano intentar conservar las yerbas salino-espirituosas: las yerbas balsámicas aromáticas pueden guardarse tres ó mas años. Las yerbas insípidas é inodoras de textura floxa que tienen mucha humedad, como la parietaria, la berdolaga y otras han de renovarse á menudo, pues apénas se conservan un año; pero las que tienen las hojas algo mas consi tentes, como la verónica, la escabiosa y otras, pueden guardarse dos años. Las plantas comprehendidas en la clase criptogamia

de

de Linneo, como el culantrillo, la lengua de ciervo y otras, no pierden su virtud sino al cabo de tres ó quatro años. En general las plantas solo pueden guardarse hasta que manifiesten alteracion en sus calidades; y así por poco que esta se haga sensible deben arrojarse como inútiles. Se han de reponer las plantas en redomas ó vasos de vidrio bien tapados; de manera que no esten expuestas al contacto del ayre, y á la influencia de una luz viva ó de los rayos del sol.

Quanto tiempo se conservan las flores, y de que manera han de reponerse?

Las flores pierden facilmente el olor, y es muy dificil que se conserven sin padecer alteracion: deben por consiguiente renovarse todos los años, ó quando manifiesten alteracion en el color y olor que tienen naturalmente; exceptuando algunas flores, que despues de secas son mas aromáticas, como la Rosa rubia, y las mas de las flores labiadas guardadas en su cáliz, como la salvia y otras, que conservan su virtud balsámica por dos ó tres años. Deben reponerse las flores con las mismas circunstancias que las yerbas.

Quanto tiempo se conservan las simientes, y de que han de reponerse?

Las simientes guardadas en su pericarpio, como las de adormidera, las simientes leguminosas, las siliquosas, y las que tienen hueso, se conservan por mas tiempo, que las simientas desnudas, como las de hinojo, escabiosa y otras: igualmente son mas permanentes las simientes que han madurado dentro de su cáliz, como las de pulmonaria, las de consuelda y otras. Las simientes oleosas no aromáticas que se han guardado con su corteza leñosa, pueden conservarse dos ó mas años; pero despojadas de aquella corteza solo pueden guardarse un año. Las simientes harinosas bien secas, y apartadas de la humedad nunca ó rara vez manifiestan alteracion. Las simientes espirituosas aromáticas pueden conservarse por dos, ó tres años. Las simientes espirituosas acres se han de renovar todos los años. Las simientes comunes si son grandes y envueltas en su corteza dura, pueden conservarse dos ó tres años; pero las pequeñas, y que solo tienen una corteza delgada, se han de renovar to-

todos los años. Las simientes han de reponerse en vasos de vidrio bien tapados, libres de la humedad, y de la accion de los ratones. Para conservar bien las simientes, es muy conveniente removerlas, ó ventilarlas, y á veces es necesario limpiarlas con la criba.

Quanto tiempo se conservan los frutos, y de que manera deben reponerse?

Los frutos exôticos é indígenos blandos como los dátiles, higos y otros, apénas se conservan mas de un año. Las bayas bien secas, y bien custodiadas permanecen sin alteracion tres ó quatro años. Deben reponerse los frutos del mismo modo que las simientes.

CAPÍLULO V.

DE LAS OPERACIONES FARMACÉUTICAS.

Que debemos entender por operaciones farmacéutica?

Las *operaciones farmacéuticas* son las preparaciones particulares de los medicamentos.

A quantas clases generales se pueden reducir las operaciones farmacéuticas?

Siendo las operaciones farmacéuticas las peculiares preparaciones de los medicamentos, deben reducirse á las quatro clases generales baxo quienes se comprehende la preparacion; á saber, *division*, *extraccion*, *mixtion*, y *combinacion*.

SECCION I.

DE LAS OPERACIONES FARMACEUTICAS comprehendidas en la clase de la Division.

Que operaciones farmacéuticas se comprehenden en la clase de la Division?

Las operaciones farmacéuticas comprehendidas en la clase de la Division son las siguientes: á saber, *Conquasacion*, *Seccion*, *Granulacion*, *Rasion*, *Limacion*, *Trituracion*, *Pulverisacion*, *y Levigacion*.

Que es Conquasacion?

La *Conquasacion* es aquella operacion con que se desmenuzan los cuerpos blandos y xugosos, machacándolos en un mortero.

Que es Seccion ? La *Seccion* es aquella operacion con que los cuerpos se reducen en partes mas pequeñas, cortándolos con algun instrumento apropiado.

Que es Granulacion ? La *Granulacion* es aquella operacion con que haciendo pasar un metal fundido por un vaso agujereado, y dexándolo caer en otro vaso, que contenga agua fria, se condensa el metal, y queda reducido en granos mas ó ménos pequeños.

Que es Rasion? La *Rasion* es aquella operacion con que reducimos los cuerpos duros ó algo consistentes en partes pequeñas, raspándolos en una raedera.

Que es Limacion ? La *Limacion* es aquella operacion con que reducimos á limaduras los cuerpos duros, mediante la lima ó escofina.

Que es Trituracion? La *Trituracion* es aquella operacion con que reducimos los cuerpos duros en partículas muy pequeñas, pero no en polvo sutil, moliéndolos en algun almirez ó mortero.

Que es Pulverisacion ? La *Pulverisacion* es aquella operacion con que reducimos los cuerpos duros en polvos mas ó ménos sutiles, moliéndolos en algun almirez; para cuya mas cómoda y fácil execucion regularmente separamos de tanto en tanto los mas sutiles por medio del tamiz; á cuya operacion se le da el nombre de *Cribacion.*

Que es Levigacion ? La *Levigacion* es aquella operacion con que reducimos los cuerpos duros en polvos los mas sutiles, moliéndolos con una piedra de mano ó moleta, que se mueve circularmente sobre una losa muy dura y lisa de mármol ó de porfiro, por cuya circunstancia tambien se llama *Porfirisacion.*

SECCION II.

DE LAS OPERACIONES FARMACEUTICAS comprehendidas en la clase de la Extraccion.

Que operaciones farmacéuticas se comprehenden en la clase de la Extraccion ?

Las operaciones farmacéuticas que se comprehenden en la clase de la Extraccion son las siguientes: á saber *Expurgacion*, *Locion*, *Infusion*, *Decoccion*, *Expresion*, *Clarificacion*, *Decantacion*, *Filtracion*, *Torrefaccion*, *Lixiviacion*, *Efervescencia*, *Precipitacion*, *Cristalizacion*, *Evaporacion*, *Vaporisacion*, *y Calcinacion*.

Que es Expurgacion ?

La *Expurgacion* es aquella operacion con que por medio de una accion mecánica despojamos á los cuerpos sólidos de sus impuridades, ó les quitamos sus partes extrañas, inútiles, y tal vez nocivas respecto de alguna posterior operacion que han de sufrir, ó del uso á que deben destinarse. (11).

Que es Locion ?

La *Locion* es aquella operacion con que despojamos á los cuerpos sólidos de las impuridades ó substancias extrañas con que se hallan mezclados, mediante la agitacion de ellos en un líquido.

Quantas especies hay de Locion ?

La *Locion* es de quatro especies. La *primera* sucede quando agitando un sólido dentro de un líquido, se separa aquel de las impuridades que tenia pegadas en su superficie ó en sus cavidades; de esta especie es la locion que hacemos de las raices en agua ántes de usarlas. La *segunda* sucede quando mediante la agitacion de un sólido triturado ó pulverizado en algun líquido, disgrega este alguna substancia del sólido y separando entónces el líquido, obtenemos al sólido residuo libre, y separado de aquella substancia: de esta especie es la locion que hacemos del muriate de mercurio dulce para despojarlo del muriate de mercurio corrosivo, que suele contener. La *tercera* se hace quando revolviendo y agitando en mucha cantidad de agua un cuerpo sutilmente pulverizado, y dexándolo en quietud por al-

gun tiempo, se precipitan las partículas mas pesadas que intentamos recoger, quedando separadas de otros cuerpos específicamente menos graves, interpuestos y suspensos en el líquido, que se arroja turbio á este fin, reteniendo aun aquellas impuridades: de esta especie es la locion que hacemos de las minas metálicas, para despojarlas de las substancias térreas, y otros cuerpos extraños menos pesados que los metales. La *quarta* se hace quando revolviendo en mucha cantidad de agua un cuerpo sutilmente pulverizado y dexándolo en reposo por algun tiempo, se precipitan las partículas menos pesadas que intentamos separar, y sacando por decantacion el líquido, que contiene suspenso é interpuesto al cuerpo que intentamos recoger, obtenemos á este, dexandolo precipitar en otros vasos que tenemos destinados á este fin; de esta especie es la locion que hacemos para separar el óxido de hierro negro ya preparado, de la restante porcion de hierro que no está aun suficientemente dividido ni oxidado (12).

Qué es Infusion?

La *Infusion* es aquella operacion, con que dexando uno ó mas cuerpos sólidos sumergidos por un corto espacio de tiempo en un líquido apropiado, aplicando regularmente un poco de calor, se extraen del sólido, y se disgregan por este medio en el líquido algunas substancias del sólido sumergido. A esta misma operacion se le da el nombre de *Maceracion* qunado se hace durar algunos dias, y se practica sin auxîlio del calor: la misma operacion se llama *Digestion*, quando se continua por algunos dias, y se executa con auxîlio del calor.

Qué es Decoccion?

La *Decoccion* es aquella operacion, con que haciendo hervir por mas ó menos tiempo un líquido, en que se hayan sumergido uno ó mas cuerpos sólidos, se extrahen de este y se disgregan en el líquido por este medio algunas substancias del sólido sumergido.

Quantas especies hay de Decoccion?

La *Decoccion* es de tres especies; á saber *ligera*, *mediana* y *fuerte*. La *primera* es la que solo dura algunos minutos, y se hace con un hervor pequeño: la *segunda* es la que dura por espacio de media

dia

dia hora ó algo mas, y se hace con un hervor algo mas fuerte: la *tercera* es la que se hace durar dos ó mas horas, y se le acompaña al mismo tiempo con un hervor mucho mas fuerte.

Qué es Expresion?

La *Expresion* es aquella operacion, con que comprimiendo los cuerpos blandos y jugosos mediante una fuerza mecánica, les separamos algun líquido contenido en ellos.

Qué es Clarificacion?

La *Clarificacion* es aquella operacion con que separamos á los líquidos de las impuridades, ó cuerpos extraños que contenian.

Quantas espceies hay de Clarificacion?

La *Clarificacion* es de tres especies. La *primera* sucede quando dexamos los líquidos en perfecto reposo por algun tiempo, hasta que se hayan precipitado las impuridades, las que despues se separan por medio de un filtro; con este método se clarifican los zumos ácidos, como el de Limon y otros: la *segunda* se verifica quando hacemos coagular las impuridades de los líquidos mediante la accion del calórico, los que despues por medio del filtro quedan libres de aquellas impuridades; con este método se clarifican los zumos antiscorbúticos, y otros zumos vegetales: la *tercera* tiene lugar quando hacemos hervir los líquidos mezclados con claras de huevo ú otras substancias glutinosas; por cuyo medio coagulándose aquellas en la superficie del líquido, junto con las impuridades de este, despumándolos y filtrándolos inmediatamente, obtenemos el líquido libre y separado de aquellos cuerpos extraños: con este método se clarifican los zumos vegetales mucilaginosos, el azúcar disgregado en un líquido qualquiera y otros cuerpos.

Qué es Decantacion?

La *Decantacion* es aquella operacion, con que vertiendo algun líquido contenido en un vaso, inclinándolo blandamente, le separamos de algun sedimento.

Que es Filtracion?

La *Filtracion* es aquella operacion, con que haciendo pasar los líquidos por unos poros muy sutiles, los separamos de las moléculas concretas, ó

sub-

substancias ménos tenues, con que estaban mezclados (13).

Qué es Torrefaccion?

La *Torrefaccion* es aquella operacion con que las substancias sólidas puestas en vasos proporcionados se sujetan por algun tiempo á la accion de un fuego moderado, revolviéndolas con freqüencia, ó para causar alguna alteracion en sus principios, ó para despojarlas de algun principio volátil, ó para que libres de la humedad superflua puedan conservarse con mas facilidad (14).

Que es Lixiviacion?

La *Lixiviacion* es aquella operacion con que disgregando en agua las substancias salinas, las separamos de otros cuerpos extraños mezclados con ellas que el agua no puede disgregar.

Que es Efervescencia?

La *Efervescencia* es aquel movimiento ó agitacion que observamos en la combinacion de los cuerpos, producido por el desprendimiento de algun fluido gaseoso (15).

Que es Precipitacion?

La *Precipitacion* es aquella operacion, con que separándose de una disgregacion ó de una disolucion alguna substancia, mediante la introduccion de otro cuerpo, y siendo la substancia separada especificamente mas grave qne el líquido restante, y no pudiendo disgregarse ni disolverse en él, se va precipitando al fondo del vaso.

Quantas especies hay de Precipitacion?

La *Precipitacion* es de dos especies: la *primera* se verifica quando los cuerpos ya separados, en el acto de la precipitacion no se combinan con otra substancia; de esta especie es la precipitacion que sucede en muchas disoluciones metálicas, por la introduccion de la potasa: la *segunda* se verifica quando á proporcion que el cuerpo se separa de su disolvente, se combina con alguna otra substancia, y se precipita combinado con ella; de esta especie es la operacion con que se obtiene el muriate de mercurio por precipitacion, en el qual el óxido de mercurio se combina con el ácido muriático, y se precipita combinado con él; como tambien la precipitacion de la magnesia mediante el carbonate de

po-

potasa, en la que el ácido carbónico de este se combina con la magnesia, y obtenemos en el fondo del vaso un carbonate de magnesia. (16).

Que es Cristalizacion?

La *Cristalizacion* es aquella operacion con que separamos el fluido de una disgregacion, á fin de que las moléculas del cuerpo disgregado, en fuerza de su atraccion se reunan en masas sólidas de una figura propia, regular y natural (17).

Que es Evaporacion?

La *Evaporacion* es aquella operacion, con que sujetando á la accion del calor la disgregacion de algun cuerpo, se volatiliza el líquido, elevándose en forma de vapor, y obtenemos con separacion las substancias mas fixas residuas en el fondo del vaso (18).

Que es Vaporizacion?

La *Vaporisacion* es aquella operacion, con que reduciendo los cuerpos al estado de gaz ó de vapor mediante la aplicacion del calórico, los obtenemos con separacion de otras substanciss mas fixas, con que estaban unidos.

Quantas especies hay de Vaporizacion?

La *Vaporisacion* es de tres especies: á saber, *Sublimacion*, *Destilacion*, y *Gasificacion*. La *Sublimacion* es aquella operacion con que elevado el cuerpo en forma de vapor hasta la parte superior del vaso, y hallando á este de un temperamento inferior al suyo, pierde todo el calórico que lo habia disgregado, y queda adherido allí mismo en forma sólida, y algunas veces cristalizado. La *Destilacion* es aquella operacion, con que elevado el cuerpo en forma de vapor, y perdiendo una porcion de su calórico, queda reducido al estado líquido, en cuya forma cae en el recipiente con mucha lentitud. La *Gasificacion* es aquella operacion, con que elevado el cuerpo en forma de gaz, y conservando todo el calórico que lo reduxo á aquel estado, pasa baxo esta forma en las campanas ó vasos destinados para recogerlo (19).

Quantas especies hay de Destilacion?

La *Destilacion*, ó bien se considera con respeto á las substancias que se han de destilar, ó bien con respeto al modo con se aplica el fuego. Respeto á la materia que se ha de destilar es de dos especies; á saber, *Destilacion seca* y *Destilacion húmeda*: la pri-

me-

mera es la que se hace quando destilamos cuerpos sólidos, v. g. cuernos de Ciervo: la segunda es la que se hace quando destilamos cuerpos líquidos v. g. el vinagre. Respecto al modo de aplicar el fuego es de dos especies; á saber *Destilacion á fuego desnudo*, que es quando se aplica el fuego inmediatamente al vaso que contiene la materia que se ha de destilar; y *Destilacion en baño*, que es quando se pone un cuerpo intermedio entre el fuego y el vaso, por cuyo intermedio se comunica el calor al vaso: este baño se llama *seco*, quando el cuerpo intermedio es arena, y *húmedo ó baño de maría*, quando el cuerpo intermedio es el agua (20).

Que es Calcinacion?

La *Calcinacion* es aquella operacion con que sujetando los cuerpos sólidos por mucho tiempo á la accion de un fuego violento separamos de ellos el agua, el ácido carbónico, ú otros principios volátiles, y obtenemos con separacion los principios fixos de que se componen (21).

SECCION III.

DE LAS OPERACIONES FARMACEUTICAS comprehendidas en la clase de la Mixtion.

Que operaciones farmacéuticas se comprehenden baxo la clase del Mixtion?

Aunque una gran parte de los operatos farmacéuticos son productos de las operaciones que pertenecen á esta clase, como son los Xarabes, los Polvos, las Confecciones, las Tablicas, las Conservas, los Ungüentos, los mas de los Emplastros y otros; con todo no hay operaciones descritas con nombres particulares de las comprehendidas en esta clase, porque todas ellas se executan por medio de la mixtion de diversas substancias; esto es, son unas acciones que pertenecen propia, é inmediatamente á la *mixtion*, nombre genérico de la clase. Solamente se distingue con nombre particular la *disgregacion ó solucion*, con cuya operacion se forman varios operatos, quales son *el agua mineral artificial*, *las pociones salinas*, *los*

los alcoholes, *muchos bálsamos*, *y aceytes.*

Que es Disgregacion (solucion)?

La *Disgregacion* (*solucion*) es aquella operacion, con que puestos en mutuo contacto un sólido y un líquido, y resolviéndose ámbos en sus primeras moléculas, éstas se interponen y se unen en fuerza de su afinidad, formando un medicamento *mixto* de agregacion líquida (22).

SECCION IV.

DE LAS OPERACIONES FARMACEUTICAS comprehendidas en la clase de la combinacion.

Que operaciones farmacéuticas se comprehenden en la clase de la combinacion?

Las operaciones farmacénticas comprehendidas en la clase de la combinacion son las siguientes; á saber la *disolucion*, la *fermentacion* y la *oxîgenacion.*

Que es Disolucion?

La *Disolucion* es aquella operacion con que puestos en mutuo contacto un sólido y un líquido, y resolviéndose ámbos en sus partículas primigenias, éstas se interponen y se unen en fuerza de su afinidad, formando un medicamento *combinado* de agregacion líquida (23).

Que es Fermentacion?

La *Fermentacion* es aquel movimiento intestino que espontáneamente y por los esfuerzos de la naturaleza se excita en los cuerpos puestos en cierta disposicion y aptitud, resultando una mutacion entre sus principios constitutivos, y formándose un nuevo compuesto que ántes no exîstia.

Quantas especies hay de Fermentacion?

La *Fermentacion* es de tres especies; á saber, *espirituosa*, *ácida*, y *pútrida.* La *fermentacion espirituosa* es aquella por cuyo medio se forma el alcohol; para la qual son necesarios en primer lugar unos catorce ó quince grados de calor del termómetro de Reaumur; en segundo lugar que la materia fermentante sea líquida, y terceramente que se destine á este fin una suficiente cantidad de materia. La *fermentacion ácida* es aquella por cuyo medio se forma el vinagre; para la qual son necesarios en primer lugar unos diez y ocho ó veinte grados de ca-

lor ; en segundo lugar que la materia fermentante contenga una substancia mucilaginosa ; terceramente que esté en contacto con el gas oxígeno. La *fermentacion pútrida* es aquella con la que los cuerpos pudriéndose naturalmente se descomponen , en cuyo acto se desprenden varias substancias gaseosas , singularmente el gas amoniacal ; para la qual son necesarios primeramente de cinco á diez grados de calor, en segundo lugar un cierto grado de humedad , terceramente el contacto del gas oxígeno (24).

Que es oxîgenacion ?

La *Oxîgenacion* es aquella operacion , con que se efectúa la combinacion del oxígeno con qualquier substancia.

Quantas especies hay de oxîgenacion?

La *Oxîgenacion* es de dos especies ; á saber *oxîgenacion rápida* , y *oxîgénacion lenta* : la *primera* sucede quando la base del gas oxîgeno se combina con rapidez y en abundancia con los cuerpos , soltando el calórico que le tenia disgregado , y pasando este al estado de calórico libre ; en cuya combinacion se experimenta mas ó ménos calor , y las mas veces la acompañan llama , desprendimiento de luz , de diversos gases y vapores ; la *segunda* sucede quando el oxîgeno se combina con los cuerpos , sin que se experimente inflamacion alguna , ni un rápido desprendimiento de los fluidos lumínico y calórico. La *oxîgenacion lenta* es de dos especies : la *primera* sucede quando el oxîgeno , que estaba fixado en algun cuerpo en mucha cantidad , en fuerza de una superior afinidad pasa inmediatamente á combinarse con otra substancia , que se ha puesto en contacto con aquel cuerpo oxîgenado ; lo que se verifica en las disoluciones de los metales por los ácidos : la *segunda* tiene lugar quando la combinacion de la base del gas oxîgeno con los cuerpos , y el desprendimiento de los fluidos lumínico y calórico , se hace muy lentamente y en mucho espacio de tiempo ; como sucede en la oxîgenacion de los metales expuestos á la accion del fuego en el contacto del ayre , cuya operacion impropiamente se habia llamado *calcinacion* (25).

CA-

CAPÍTULO VI.

DE LOS OPERATOS FARMACEUTICOS oficinales.

Que se entiende por Operatos farmacéuticos ?

Los *Operatos farmacéuticos* son los productos de las operaciones de la farmacia, preparados segun los preceptos del arte.

¿Quantos y quales son los Operatos farmacéuticos oficinales ?

Los *Operatos farmacéuticos oficinales*, ó los que se tienen preparados en las oficinas para el uso de la medicina, y dispuestos para quando se prescriben son los siguientes: á saber *el vinagre*, *el alcohol*, *el agua*, *el bálsamo*, *la conserva*, *la confeccion*, *el emplastro*, *el extracto*, *el aceyte*, *la pasta ó masa*, *los polvos*, *la sal*, *el xarave*, *las tablicas*, *el vino y el ungüento*. Aunque se hallan otros géneros de medicamentos oficinales descritos con nombres diversos, no se diferencian esencialmente de los referidos, y por esto deben incluirse baxo la doctrina de los mismos.

Que es Vinagre?

ACETUM. *El vinagre* es un medicamento líquido, cuyo excipiente es el vinagre puro, el qual ha disgregado y extraido las substancias ó principios de aquellos cuerpos que se han sujetado á su accion.

Qaantas especies hay de Vinagre ?

El vinagre respeto á las substancias de que consta, es de dos especies; á saber, *simple* y *compuesto*: *vinagre simple* es aquel á cuya preparacion concurre una sola substancia, á mas del excipiente: *vinagre compuesto* es aquel á cuya preparacion concurren diversas substancias. El vinagre respeto al método de su preparacion es de dos especies; á saber uno que se hace por medio de la infusion, y otro que se prepara mediante la destilacion.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los Vinagres.

En la preparacion de los vinagres se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. El aroma no puede contraer una íntima union con el vinagre, y así en la preparacion de los vi-

vinagres aromáticos, sea por medio de la infusion, sea por medio de la destilacion, es necesario añadir al vinagre un poco de alcohol bien puro, á fin de que el excipiente pueda retener el aroma de las substancias que se han sujetado á su accion.

II. Tanto en la destilacion como en la infusion no debe exponerse el vinagre á un calor muy fuerte, pues facilmente se hace empirreumático; y así la destilacion debe practicarse en baño de maría, y la infusion debe hacerse con el calor del sol, ó con un grado de calor equivalente.

III. Las substancias que contienen mucha humedad, como la cebolla albarrana, han de secarse bien ántes de infundirlas en el vinagre, porque con su humedad debilitan el vinagre, y pueden facilmente alterarlo; pero las substancias que mediante la desecacion pierden sus principios mas eficaces, como las plantas crucíferas, se han de infundir recientes en el vinagre.

IV. En la preparacion de los vinagres por infusion debe preferirse el vinagre blanco, y aun es mas preferible el vinagre destilado, porque está menos expuesto á alterarse. Algunos en lugar de la maceracion preparan los vinagres por medio de una digestion lenta y continuada por algunos dias, pero esta práctica es detestable, porque el vinagre se debilita, y padece alguna alteracion.

V. Los vasos de cobre y de tierra vidriados pueden comunicar calidades nocivas al vinagre; y así solamente debemos usar de los vasos de vidrio en la preparacion de estos medicamentos.

Que es Alcohol?

ALCOHOL. *El Alcohol* es un medicamento líquido y espirituoso, cuyo excipiente es el espíritu de vino, el qual ha disgregado y extraido las substancias ó principios de aquellos cuerpos que se han sujetado á su accion.

Quantas especies hay de Alcohol?

El *Alcohol* respeto á las substancias de que consta, es de dos especies; á saber *simple* y *compuesto*: el *alcohol simple* es aquel á cuya preparacion concur-

re

re una sola substancia, á mas del excipiente: el *alcohol compuesto* es aquel á cuya preparacion concurren diversas substancias. Respeto á su preparacion es de dos especies; á saber, uno que se prepara por medio de la infusion, y otro que se prepara mediante la destilacion.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los Alcoholes?

En la preparacion de los alcoholes se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Los cuerpos que se han de sujetar á la accion del alcohol han de estar mas ó menos divididos, segun sea mas ó menos dificil la disgregacion y extraccion de las substancias ó principios de aquellos cuerpos en dicho menstruo: se han de cerrar exâctamente las junturas de los vasos en que se preparan, pero en las infusiones se ha de dar alguna pequeña salida al vapor, principalmente si la infusion se practica por medio del calor. Los vasos en que se preparan no deben llenarse sino hasta la mitad, deben elegirse idóneos á este objeto, y que no sean capaces de producir alteracion alguna en los medicamentos. Requiérese tambien que estos operatos se cuelen ó filtren con exâctitnd.

II. Quando el alcohol no puede disgregar con igual facilidad las substancias que se sujetan á su accion, estas no deben infundirse todas á un tiempo, sí que primeramente se ha de hacer la infusion con aquellas que no se disgregan con tanta facilidad, y despues con las que mas facilmente pueden disgregarse, á fin de tener el compuesto con aquella virtud y eficacia que le corresponde.

III. Los vegetables que abundan en humedad, debilitan mucho el menstruo espirituoso, y disminuyen su accion; por cuyo motivo han de secarse bien ántes de mezclarse con el alcohol, excepto las plantas crucíferas y otras que en la desecacion pierden su virtud y eficacia.

IV. Los medicamentos muy espirituosos deben destilarse siempre en baño de maría, y despues se han de rectificar para obtenerlos bien preparados.

V. Las substancias que solamente contienen prin-

principios extractivos, no deben entrar en las infusiones y destilaciones del alcohol. Quando el alcohol está mezclado con algun menstruo aquoso, solamente debe separarse en la destilacion el líquido espirituoso, pues de lo contrario este se une con el agua, y se separan las substancias que él habia extraido; en cuyo caso el medicamento se presenta de un color blanquecino y como lacteo (26).

Que es el Agua?

AQUA. *El Agua* es un medicamento líqudo, y diáfano, cuyo excipiente es el agua pura, la que ha disgregado algunas substancias que se han sujetado á su accion, ó ha extraido algunos de los principios volátiles de los cuerpos, elevándose en la destilacion.

Quantas especies hay de agua?

El *agua* es de dos especies: á saber, *agua destilada*, y *agua hecha sin destilar*: la *primera* es la que se prepara mediante la destilacion, y la *segunda* es la que se hace por medio de la disgregacion.

Quantas especies hayde agua preparada sin destilacion?

El *agua preparada sin destilar* es de dos especies; la una es la que se prepara disgregando mucha cantidad de substancias salinas en el agua pura, v. g. *el agua arterial*; la otra es la que se llama *agua mineral artificial*, de la que se hablará en los medicamentos magistrales.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las aguas?

En la preparacion de las aguas se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Aunque de las plantas que no son aromáticas ó salino-espirituosas extrae el agua algunos principios por medio de la destilacion, pero no por esto adquiere el agua virtud ó eficacia alguna, á lo menos sensible en la dósis en que se prescriben comunmente estas aguas. De las substancias animales tampoco extrae el agua principio alguno eficaz; pero de las plantas aromáticas y antiscorbúticas extrae el agua por medio de la destilacion sus principios volátiles, que son muy eficaces, y comunican al agua destilada todas las virtudes, que tenia la planta con que se ha preparado.

II. Es inútil la destilacion de las aguas de plan-

plantas insípidas y no aromáticas, aun con los zumos exprimidos de las mismas: es superfluo tambien el baño de maría para que estas ó aquellas aguas salgan mas eficaces: es tambien fuera del caso añadir el cocimiento ó el zumo en la destilacion de las plantas aromáticas con el fin de obtener una agua destilada de mayor virtud. En qualquier destilacion se ha de procurar, que en el fondo del alambique haya constantemente una suficiente cantidad de licor, pues de lo contrario las aguas destiladas saldrian empirreumáticas.

III. Para destilar las aguas de plantas no aromáticas ni antiscorbúticas, se ha de llenar cerca la mitad de la cucurbita de la yerba cortada menudamente, se ha de echar despues agua comun hasta las dos terceras partes de su capacidad, y el dia siguiente con un fuego lento se ha de sacar por la destilacion la mitad del líquido empleado poco mas ó menos.

IV. Para destilar las aguas oleosas aromáticas se han de poner en agua las yerbas cortadas menudamente, de modo que puedan moverse libremente en el agua al tiempo de la ebullicion; el alambique no debe estar lleno mas que en sus dos tercios, y despues de haber precedido una ligera digestion ó maceracion, se ha de practicar la destilacion á fuego desnudo con el calor del agua hirviendo, cuya operacion se ha de continuar, hasta que el agua destilada no salga aromática, ó lo sea poco. En la destilacion de las aguas antiscorbúticas se han de observar las mismas circuntancias; pero en estas no debe preceder digestion alguna, y debe cesar la destilacion, luego que el agua destilada no manifieste sensiblemente sabor alguno picante.

V. Los vasos que se emplean en la destilacion y reposicion de las aguas aromáticas y antiscorbúticas, deben tener bien cerradas las junturas. Aunque la bondad de las aguas oleosas aromáticas depende de que estén bien saturadas del aceyte esencial de la planta, con todo se ha de separar todo

el

el aceyte que sobrenada para satisfacer á los fines de su preparacion.

VI. La forma y construccion de los alambiques, descrita por *Lavoisier*, y la aplicacion del serpentin son muy ventajosas en la destilacion de las aguas. Los vasos de tierra y de vidrio en esta operacion son preferibles á los de cobre; pero si se usa de estos, han de estar bien estañados por adentro.

Que es Bálsamo?

BALSAMUM. *El Bálsamo* es un medicamento líquido, regularmente untuoso, un poco mas denso que los aceytes fixos, y que tiene una consistencia que se acerca á la de los bálsamos naturales; cuyo excipiente es algun aceyte fixo ó volátil, ó bien alguna tintura espirituosa mas, ó menos espesado por la mezcla de alguna substancia resinosa ó extractiva, de la cera, jabon, ó de algunos polvos (27).

Que es Conserva?

CONSERVA. *La Conserva* es un medicamento blando de consistencia de puches, que consta de substancias vegetales mezcladas con azúcar, á fin de conservarlas mas tiempo.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las conservas?

En la preparacion de las conservas se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. No es exâcto el método vulgar de hacer las conservas, mezclando con azúcar pulverizado los vegetables recientes conquasados; pues no pudiendo el azúcar mezclarse exâctamente con el vegetable, ni penetrar su substancia, resultan por este medio unas conservas imperfectas, y muy sujetas á alterarse.

II. Era sin duda mas perfecto el método de preparar las conservas, adoptado por Mesue y otros padres de la Farmacia, los que dexaban las conservas despues de su preparacion expuestas al sol por espacio de quarenta dias, agitándolas con freqüencia; de cuya práctica resultaba, no que se evaporase la humedad, y se separasen las impuridades (conforme se habia creido con poco fundamento) sino que diluido el azúcar con el calor del sol, y uniéndose muy íntimamente con la pulpa de los vege-

ta-

tables, se formaba un medicamento mas exâcto y mas permanente.

III. El método de preparar las conservas mezclando con azúcar los vegetables secos y pulverizados, descrito por *Baumé*, que él adopta y prefiere á los demas, tampoco es exâcto; ya porque no es aplicable á diversas subtancias, especialmente á las plantas antiscorbúticas que pierden sus principios mas activos mediante la desecacion, ya porque es mas trabajoso, como se ve claramente; al paso que transtorna el fin y esencia de las conservas, pues los vegetables secos no necesitan de conservacion. Por otra parte la dupla ó triple cantidad de azúcar es superflua, y disminuye la fuerza del medicamento; y esta preparacion es mas análoga á la preparacion de las confecciones, que á la de las conservas.

IV. El método mas expedito y exâcto es el siguiente, que nos describe el Señor *Laugier*. Determinada la cantidad del zumo contenido en el vegetable, se toma doble cantidad de azúcar, y desleido con suficiente cantidad de agua, se cuece á consistencia de tablica, y apartado del fuego se mezcla con la substancia vegetal reducida á pulpa, agitándolo bien para que resulte una mixtion perfecta. Las conservas preparadas con este método se han de reponer ántes que se enfrien del todo, con lo que se conservan mas tiempo sin alteracion; pero si con el decurso del tiempo se forman grumos, se han de diluir con un poco de algun xarabe análogo en virtudes á la conserva, y se han de mezclar de nuevo con ella.

V. Sirviendo el azúcar mas bien para disminuir que para aumentar la eficacia de los medicamentos que forman la base de las conservas, debe emplearse solamente en doble cantidad respeto al zumo que contiene el vegetable, pero no en cantidad doble ó triple de todo el vegetable, como regularmente se hace. La cantidad de zumo contenido en muchos vegetables, respeto á los demas prin-

cipios de ellos, está descrita por el célebre *Baumé* en sus Elementos de Farmacia, y así será muy del caso consultar y tener presente aquellos resultados para la preparacion de las conservas (28.)

Que es Confeccion?

Confectio. *La Confeccion* es un medicamento de consistencia de puches, que se compone de substancias pulverizadas mezcladas con miel, con algun xarabe ú otro excipiente idóneo, ó que consta de alguna pulpa vegetal, espesada y mezclada con azúcar ó con algunos polvos.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las confecciones?

En la preparacion de las confecciones se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Trayendo las confecciones ó electuarios su orígen de la antigüedad, estan llenos de un sin número de medicamentos superfluos é inútiles, como son los metales, piedras preciosas, y otras substancias, por cuyo motivo necesitan de mucha reforma. A este fin el sabio *Baumé*, y otros modernos ilustrados con las luces de la Chîmica han trabajado felizmente en aquella reforma, y es preciso consultar dichos Autores para proceder metódicamente en la preparacion de las confecciones.

III. La preparacion de las confecciones se reduce á pulverizar sutilmente las substancias áridas de que han de constar, á mezclar exâctamente estos cuerpos entre sí, y juntamente con las demas substancias blandas bien diluidas, y á incorporar y amasar bien esta mezcla con el excipiente. Las confecciones deben tener una consistencia igual, ó casi igual á la trementina ó á la miel; esto es, deben ser unos medicamentos blandos, y que cedan fácilmente al tacto, pero sin ser líquidos; lo que se llama en la práctica *consistencia de Electuario.*

III. Segun la naturaleza y estado de los medicamentos de que han de constar las confecciones, ha de variar su cantidad respectiva, para que resulte un compuesto de buena consistencia, pero con todo puede observarse esta regla general: los polvos de las cortezas, de los leños, raices, y otros cuerpos análogos necesitan triplicada cantidad de xarabe

ex-

excipiente para formar una confeccion de buena consistencia; las substancias gomoso-resinosas, como el galbano necesitan igual cantidad del mismo; las verdaderas resinas, como el almaciga, un poco menos; los metales, sus óxidos y demas preparados insolubles de estos, como igualmente muchos sales neutros la mitad; los álkalis la décima parte; finalmente los extractos, por razon de ser blandos, no necesitan de excipiente alguno, á no ser que se hayan endurecido, en cuyo caso basta ablandarlos con un poco del mismo vehículo.

IV. Quando las substancias que entran en las confecciones sufren una verdadera combinacion entre sí, formando compuestos de propiedades diversas, no puede señalarse la cantidad de excipiente, sí que se irá añadiendo, hasta que la confeccion adquiera la debida consistencia; así sucede en las confecciones en que entran el tartrite acídulo de potasa, y los carbonates calcareos.

V. Muchas confecciones como la de jacintos, de diascordio y otras, pierden mucho de su eficacia con el decurso del tiempo; cuyos compuestos sin duda se conservarian mejor, si teniendo preparados y guardados separadamente los polvos y los extractos, de que se componen, se mezclasen con el excipiente á proporcion que fuesen prescritos. Falta averiguar todavía por medio de exâctos experimentos, si esta regla es adaptable á todas las demas confecciones, pues consta por la experiencia que algunos polvos aunque bien guardados pierden mucho con el decurso del tiempo, y que conservan mas su eficacia formando parte de alguna confeccion.

VI. Los grumos, que se forman regularmente en los electuarios por la cristalizacion del azúcar, suponen necesariamente alguna alteracion en aquellos medicamentos; lo que podrá evitarse valiéndose para su composicion de un xarabe, cuyo azúcar contenga mucha cantidad de principio sacharino-mucoso. Esto podrá conseguirse fácilmente, segun ha observado el sabio *Deyeux*, dexando en una

estufa un xarabe de poca consistencia, hasta que no se formen en él mas cristales, y haciendo cocer aquel xarabe residuo, separado de todos los cristales, hasta su debida consistencia, para emplearlo despues como excipiente en la preparacion de los electuarios (29).

Que es Emplastro?

EMPLASTRUM. *El Emplastro* es un medicamento externo, sólido, duro, y ductil, que consta de aceytes ó grasas, los quales mediante su union con la cera y resinas, ó mediante su combinacion con los óxidos de plomo, han tomado la consistencia de una masa sólida que cede al tacto, ó se ablanda con un ligero calor.

Quantas especies hay de emplastros?

El *Emplastro* respeto á las substancias de que toma su consistencia, es de dos especies; á saber, uno que toma su consistencia de la cera y de las resinas, y otro que la toma de la combinacion de los óxidos de plomo con los aceytes y grasas (30).

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los emplastros?

En la preparacion de los emplastros se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. En la preparacion de los emplastros de la primera especie, solamente se ha de procurar que se haga una mezcla exâcta y bien proporcionada de las substancias que entran en su composicion, mezclando las substancias pulverizadas con los demas cuerpos bien liquados, y cuidando de separar todas las impuridades; cuya preparacion pertenece á la clase de la mixtion, y no presenta regularmente dificultad alguna.

II. En la preparacion de los emplastros de la segunda especie, quando se cuecen sin fluido alguno aquoso, se quema un tanto el aceyte, y se desoxígenan en parte los óxidos de plomo, por cuyo motivo adquiere la masa un color negrusco; pero quando concurre en la coccion algun fluido aquoso, necesitan mas tiempo los aceytes para disolver los óxidos de plomo, pero ni aquellos se queman, ni estos se desoxîgenan, resultando una masa de color blanco ó ceniciento.

III. Para preparar los emplastros que contienen óxidos de plomo, y se cuecen con agua, pri-

me-

meramente se debe hacer calentar lentamente el aceyte con dichos óxidos en un perol, y agitarlos continuamente procurando que el aceyte no experimente combustion alguna, despues se ha de echar en el perol apartado del fuego un poco de agua, é inmediatamente se ha de continuar la coccion con un poco mas de calor, hasta que la masa haya adquirido la debida consistencia. Si fuere preciso añadir á estas substancias nueva cantidad de agua, es necesario tener un rato el perol apartado del fuego, no echarle el agua hasta que la materia haya perdido muchos grados de calor, y debe agitarse continuamente con una mano de madera la materia del perol todo el tiempo que dura la coccion, para que se consiga una perfecta y pronta combinacion de los aceytes y grasas con los óxidos de plomo. De esta combinacion resulta una especie de masa xabonosa metálica, la que se combina bien con las substancias mucilaginosas, que entran alguna vez en la composicion de esta especie de medicamentos; cuyos cuerpos mucilaginosos no pueden combinarse directamente con los aceytes.

IV. La cera, la trementina, y demás substancias análogas que fácilmente se liquan, se han de echar y hacer liquar en los emplastros al fin de la coccion, como igualmente el xabon bien raido, con una agitacion continua. Las demas substancias liquables se han de mezclar con el emplastro, despues de haber perdido este gran parte de su calor, con el órden y método siguiente: las substancias gomoso-resinosas desleidas en vinagre, y despues de coladas reducidas á una consistencia de miel, pero mejor aun (si ellas y la estacion lo permiten) reducidas á polvos; las resinas bien pulverizadas. y mejor aun mezcladadas con otros polvos; los extractos bien espesados, pero que sean blandos, agitándolos bien al tiempo de la mezcla; el mercurio apagado, ó extinguido con un poco de manteca de puerco; el alcanfor desleido con un poco de aceyte; los demas polvos bien sutiles se han de mezclar tambien con la masa del emplastro apartado del fuego, me-

dian-

diante una continua agitacion, y haciéndolos pasar por un cedazo de cerdas; finalmente los aceytes volátiles se han de mezclar con el emplastro, quando este haya perdido casi todo su calor.

V. Los emplastros que no contienen substancias extractivas ó gomosas, deben malaxarse con el agua por algun tiempo; pero á los que contienen dichas substancias es dañosa aquella operacion, porque el agua disgrega una parte de la materia extractiva y gomosa del emplastro, con lo que pierde este su virtud y consistencia; y así estos emplastros solamente deben untarse en la superficie con un poco de aceyte, y deben reponerse inmediatamente envueltos en papel.

VI. Se conoce que el emplastro ha adquirido su debida consistencia, quando despues de frio se presenta al tacto blando como la cera, y puede malaxarse sin que se pegue á los dedos.

Que es Extracto?

Extractum. *El Extracto* es un zumo, decocto ó infuso vegetal reducido á una masa mas ó menos consistente por la separacion del vehículo.

Quantas especies hay de extractos?

El *Extracto* respeto á su naturaleza y propiedades es de cinco especies; á saber *extracto gomoso ó mucilaginoso*, *extracto resinoso*, *extracto gomoso-resinoso*, *extracto xabonoso*, y otro de una naturaleza particular, que es la substancia llamada *materia extractiva de los vegetables*. El *primero* es una substancia pegajosa, crasa, insípida, que se disgrega del todo en el agua, pero no en el alcohol, que desecada hasta volverse sólida es quebradiza, no absorve el oxîgeno de la atmósfera, da por la destilacion ácido piro-mucoso, se halla formada en las raices, hojas y tallos muy tiernos, y se obtiene ó bien fluyendo de los árboles naturalmente como la goma arábiga; ó bien separándola de los demas principios de los vegetables á favor de un menstruo aquoso, en cuyo caso forma uno de los medicamentos magistrales. El *segundo* es una substancia mas ó menos consistente, un poco olorosa, que no se disgrega en el agua pero sí completamente en el al-

co-

cohol, á favor de cuyo menstruo espirituoso se separa de los vegetables, y su naturaleza es análoga á la de un aceyte volátil espesado y combinado con una porcion de oxîgeno. El *tercero* es un zumo concreto, que se disgrega incompletamente en el agua y en el vinagre, formando con ellos un líquido blanquecino, que se disgrega mejor, aunque no completamente en el alcohol, y que solo fluye de los árboles haciéndoles una incision. El *quarto* es el zumo de las plantas espesado á debida consistencia, que á mas de los otros principios de los vegetables contiene las sales esenciales de las mismas, el qual atrae con fuerza la humedad de la atmósfera, y entónces se convierte en un líquido algo espeso semejante á un xarabe. El *último* es una substancia obscura y seca, que se disgrega perfectamente en el agua, que se saca de los zumos, infusos y decoctos bien espesados de los vegetables, que tiene por principios constituyentes el carbone, el hidrógeno, el oxîgeno y el azoes, que contiene una porcion de ácido acetoso libre, un poco de los acetites de potasa, de cal y de amoniaco á mas de otras substancias salinas que accidentalmente le acompañan, que atrae (bien que con lentitud) la humedad de la atmósfera, que absorve facilmente el oxîgeno del ayre ó de los ácidos que tienen aquel principio poco adherente á su radical; con cuya combinacion adquiere dicha substancia extractiva un carácter resinoso, y no pudiendo entónces disgregarse en el agua se separa de ella y se precipita.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los extractos?

En la preparacion de los extractos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Los líquidos, de los quales mediante la evaporacion se obtienen los extractos, son los zumos, infusos y decoctos de los vegetables, para cuya preparacion deben observarse los preceptos que pertenecen á estos operatos. Esto supuesto debe tenerse presente, que la extraccion de los principios de naturaleza xabonosa, gomosa y extractiva se hace con perfeccion á favor de un menstruo aquoso; pero si los ve-

vegetables á mas de aquellos principios contienen otros de naturaleza resinosa ó gomoso-resinosa, debe hacerse su extraccion á favor de un menstruo espirituoso y de un menstruo aquoso aplicados á un tiempo, ó mejor con separacion; en cuyo caso los productos de la disgregacion de ámbos menstruos, espesados, y bien mezclados formarán un extracto con todos los principios activos y eficaces, que se intentan separar de aquel vegetable.

II. Muchos Autores opinan que deben clarificarse con claras de huevo los zumos, infusos ó decoctos de los vegetables, ántes de sujetarse á la evaporacion: algunos son de dictámen, que no deben clarificarse de manera alguna; pero el Señor *Laugier* cree que es igualmente perjudicial el clarificarlos demasiado, como el no clarificarlos, é insiguiendo esta doctrina, que es mas arreglada á buena práctica, parece mas conforme clarificar los zumos decoctos é infusos dexándolos en perfecto reposo por algun tiempo hasta que se hayan precipitado las impuridades, procediendo inmediatamente á una exâcta filtracion.

III. La evaporacion de los líquidos para obtener los extractos se ha de practicar con un calor muy lento, á cuyo fin se empleará solamente el líquido que sea necesario, y se hará evaporar este en baño de maría con lentitud, porque las substancias que se precipitan al tiempo de la evaporacion (como sucede principalmente en los extractos xabonosos) se pegan al fondo del vaso, y estan muy sujetas á quemarse, en cuyo caso comunican al extracto un olor empirreumático.

IV. Para extraer bien las resinas y disgregarlas debe emplearse un menstruo espirituoso, á cuya accion deben sujetarse por distintas veces las substancias sutilmente pulverizadas, para lograr una extraccion completa de su resina. El menstruo espirituoso mas apto para extraer las resinas, es el ether bien depurado. El alcohol aunque esté rectificado, no extrae puramente las resinas; pero quanta mayor porcion con-

contiene de agua, extrae mayor cantidad de substancia mucilaginosa y extractiva. Echando agua en el alcohol que ha extraido las substancias resinosas, el agua se une con el alcohol, y la resina se precipita al fondo del vaso, la que despues se separa por el filtro, y se hace secar para obtenerla pura; pero se puede aprovechar el alcohol que ha servido á extraer las resinas, y puede servir al mismo fin y á otros objetos, separándolo por medio de la destilacion, practicada en un alambique de vidrio puesto en baño de maría.

V. El vino al tiempo de evaporarse dexa una porcion de materia crasa y espesa, la que hace parte de los extractos que se obtienen á favor del menstruo vinoso; por cuyo motivo los extractos preparados por este método no son puros; pero en caso que deba usarse del vino para hacer algun extracto, solamente debe emplearse la cantidad que sea precisa y necesaria para hacer la extraccion.

VI. Los vasos que se emplean para hacer los extractos deben ser de loza, de porcelana, ó de plata, y ha de practicarse la evaporacion al ayre libre: con todo en la extraccion y evaporacion de los líquidos que contienen materia extractiva se ha de evitar, en quanto sea posible, el contacto del ayre, por que esta substancia muda de naturaleza por su combinacion con el oxîgeno, que atrae de la atmósfera con facilidad. Falta aun observar y averiguar con experimentos bien exâctos, que grado de alteracion sufre la substancia extractiva en quanto á sus virtudes, mediante su combinacion con el oxîgeno.

VII. La consistencia de los extractos se regula por su densidad, la que generalmente se juzga idónea, quando la densidad de los extractos es igual á la de una miel bien espesa, ó bien quando puesta una porcion de extracto sobre un papel no se manifiesta la humedad en su parte opuesta; bien que los extractos xabonosos deben hacerse casi sólidos paraque se conserven bien, y á los extractos resinosos ó verdaderas resinas se les ha de dar una desecacion completa (31).

Que es Aceyte ?

OLEUM. *El Aceyte* es un medicamento untuoso, inflamable, regularmente fluido, que no puede disgregarse en el agua.

Quantas especies hay de aceyte ?

El *Aceyte*, ó bien se considera como un medicamento compuesto mediante la union artificial de diversas substancias, ó bien como un medicamento formado naturalmente en los cuerpos y extraido ó separado de estos con el auxilio del arte; cuya substancia tiene por principios constitutivos el carbon, el hidrógeno y el oxígeno. El aceyte considerado del primer modo es un medicamento líquido y untuoso, cuyo excipiente es regularmente el aceyte comun, el qual ha extraido los principios de una ó muchas substancias, y se ha unido con ellas mediante la infusion, la digestion, ó la decoccion; cuyo medicamento puede subdividirse en *simple* y *compuesto*, segun que es una ó son muchas las substancias que entran en su preparacion. Considerado el aceyte como un medicamento extraido es de tres especies; á saber *aceyte fixo*, *aceyte volátil*, *y aceyte empirreumático*. El *aceyte fixo* es un cuerpo craso y untuoso sin olor, de un sabor dulce y nauceabundo, que no puede disgregarse en el alcohol, que no se volatiliza con el calor del agua hirviendo, que contiene un poco de una substancia mucilaginosa, y que alguna vez toma la consistencia de manteca quando se extrae de ciertas simientes, bien que regularmente es fluido y facilmente condensable por el frio. El *aceyte volátil* es un cuerpo untuoso, regularmente fluido, de sabor acre y cáustico, que se disgrega completamente en el alcohol, que se volatiliza con el calor del agua hirviendo, que se inflama con el contacto de algunos ácidos concentrados, y que retiene el aroma de las plantas aromáticas de donde se extrae. El *aceyte empirreumático ó fétido*, es un cuerpo fluido, craso, untuoso, negrusco, de olor fétido, de sabor acre, que no se disgrega en el alcohol, y solo se volatiliza á un grado de calor muy elevado, pero que destilado repetidas veces, singularmente con un poco de tierra arcillosa, se vuelve diafano, se ha-

ce

ce hace mas volátil, y pierde la crasitud y causticidad.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los aceytes?

En la preparacion de los aceytes se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. El aceyte comun solamente puede extraer de los cuerpos que se sujetan á su accion la resina, el aceyte, la grasa y el aroma; cuya extraccion se practica de diversa manera, segun la naturaleza y estado de la substancia que se ha de extraer. Es pues superflúa la preparacion de aquellos aceytes en que se sujetan á la accion del aceyte comun las substancias que solo tienen principios extractivos y mucilaginosos, como tambien las mas de las substancias animales, por lo que este género de operatos necesita de una grande reforma.

II. El aceyte aromático de las flores que no tienen su aroma unido á un aceyte volátil, como el de jazmin, se prepara mezclando una porcion de aquellas flores recientes con un aceyte fixo muy puro, dexando esta mezcla al sol en vasos cerrados por algunos dias, repitiendo esta operacion distintas veces, y añadiendo nueva porcion de flores recientes cada vez al mismo aceyte despues de separadas las flores anteriores. Tambien se prepara con una larga digestion en aceyte comun puesto en vasos cerrados, el aceyte de las yerbas y flores que contienen un aceyte volátil, como la ruda; el qual puede obtenerse mas y mas cargado de aquel principio aromático, añadiendo nueva porcion de yerba al mismo aceyte despues de separada la anterior. Para preparar el aceyte de varias plantas recientes no aromáticas, como la cicuta, se han de hacer cocer en aceyte comun estas yerbas machacadas, con cuyo medio el aceyte extrae la parte resinosa y colorante de aquellos cuerpos; y se gradua de exâcta esta operacion, quando despues de evaporada la humedad, el aceyte ha adquirido un hermoso color verde; pero si á la preparacion de algun aceyte han de concurrir la decoccion y la infusion, siempre aquella debe preceder, ó debe practicarse ántes que esta.

III. Los aceytes que conservan un tanto de

humedad se enrancian mas fácilmente, por lo que deben privarse exâctamente de ella; cuya extraccion se ha de practicar con un calor muy suave, y mejor aun con baño de maría, porque con la accion de un calor fuerte el aceyte se altera, y se vuelve acre y pernicioso. Se conoce que el aceyte ha perdido su humedad, quando echando al fuego algunas gotas del aceyte cocido, se enciende luego despidiendo una llama hermosa, sin que se observen aquellos pequeños estallidos que presenta el pábilo que se enciende, quando está algo mojado.

IV. Para que los aceytes fixos esten menos sujetos á enranciarse no se ha de practicar su extraccion con auxîlio del calor; sí que solamente despues de triturados los cuerpos, y envueltos en un lienzo de cáñamo, inmediatamente han de sujetarse á la prensa; pero aquellos cuerpos que contienen mucha humedad, ó abundan en mucílago, deben ántes tostarse un poco para que pueda extraerse de ellos mayor cantidad de aceyte y que esté menos sujeto á alterarse. Para extraer los aceytes fixos concretos de algunas simientes, como del cacao, se han de contundir las simientes, se han de tostar un poco, han de hervir en agua por espacio de una hora ó mas, y echando despues en ella una porcion de agua fria, y dexando el vaso en quietud, queda el aceyte concreto en la superficie del agua, de la que se separa, y se depura, si es necesario, haciéndolo liquar con un calor lento. Quando estos aceytes concretos estan mezclados con un aceyte volátil, como en la nuez moscada, y en las bayas de laurel, pueden obtenerse á un mismo tiempo ámbos aceytes con separacion, haciendo hervir aquellas substancias en agua dentro un alambique, al que se haya adaptado su recipiente.

V. De aquellos cuerpos que contienen el aceyte volátil con abundancia y poco adherente, puede extraerse con la sola expresion aquel aceyte cargado de su aroma, y aunque mezclado con algunas partículas parenquimatosas, estas se separan y se precipitan, dexando el aceyte en quietud. En las demas

mas substancias que contienen un aceyte volátil, se practica la extraccion de este mediante la destilacion en agua; y si se hace destilar de nuevo una porcion de la misma substancia con el agua residua de la primera destilacion, se obtiene mayor cantidad de aceyte volátil, respecto de la que se ha obtenido en aquella. Aunque con el decurso del tiempo los aceytes volátiles pierden gran parte de su aroma, y se vuelven mas densos, pueden adquirir de nuevo la misma fluidez destilándolos nuevamente en agua, y si se les añade al tiempo de la destilacion una porcion del mismo cuerpo aromático, vuelven á adquirir otra vez su propio aroma.

VI. Aunque los aceytes volátiles exôticos son específicamente mas graves que el agua, se extraen no obstante de los cuerpos por medio de la destilacion en agua, del mismo modo que se practica para extraer los aceytes volátiles indígenos; para cuya operacion debe preferirse el aparato descrito por el Señor *Baumé* en sus Elementos de Farmacia.

VII. El mucílago contenido en los aceytes fixos, con el decurso del tiempo atrae el oxîgeno, de cuya combinacion proviene el enranciarse aquellos aceytes: á fin pues de conservarlos con la menor alteracion posible es necesario que se depuren del principio mucilaginoso, y que esten libres del contacto del oxîgeno. Los aceytes volátiles combinándose con el oxîgeno se vuelven sólidos, y adquieren la naturaleza de resinas. Qualquier aceyte que se sujete á la accion de un calor muy fuerte padece una combustion, en la que pierde una porcion de su hidrógeno y se hace *empirreumático*; por lo que los *aceytes empirreumáticos* son unos cuerpos naturales alterados por el arte. Quando se halle algun aceyte empirreumático mezclado con un aceyte volátil, este se puede extraer y separar, poniendo á destilar esta mezcla en agua con un alambique y un recipiente, al que pasará el aceyte volátil con una porcion de agua, quedando el empirreumático en el fondo de la cucurbita con el agua restante. Estos aceytes pue-

pueden separarse facilmente del agua por medio de un embudo.

Que es Pasta ó Masa?

PASTA SEU MASSA. La *Pasta ó Masa* es un medicamento sólido, algo blando, ductil, y malaxable, compuesto de substancias pulverizadas, mezcladas con un excipiente idóneo. De la division de la *masa* en partes mas ó menos pequeñas resultan los medicamentos llamados *píldoras*, *trochiscos*, y *tablicas sin fuego*.

Que son Píldoras?

PILULÆ. *Las píldoras* son unas porciones muy pequeñas de una masa, dispuestas en figura esférica.

Que son Trochiscos?

TROCHISCI. *Los trochiscos* son unas pequeñas porciones de una masa blanda que se seca con facilidad, dispuesta en forma de unos planos redondos, ó á manera de panecillos.

Que son Tablicas sin fuego?

TABELLÆ SINE IGNE. *Las tablicas sin fuego* son unas pequeñas porciones de una pasta compuesta de polvos amasados con azúcar y algun mucílago, ó de substancias pulposas amasadas con azúcar, dispuestas regularmente en forma de unos planos redondos ó quadrados.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de la pasta ó masa.

En la preparacion de la pasta ó masa se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Para la exâcta preparacion de qualesquiera masa debe procurarse que las substancias áridas de que consta, sean reducidas á polvos muy sutiles; que las que son blandas, ó no pueden pulverizarse sean bien liquadas ó diluidas; que todos estos cuerpos se mezclen exâctamente entre sí y con el excipiente, de manera que las substancias componentes quedando bien distribuidas con igualdad en todos los puntos de la masa, resulte esta homogénea igual, malaxable, que no se pegue á los dedos, y que pueda dividirse cómodamente y con facilidad en porciones pequeñas. Para esta preparacion debe machacarse por mucho tiempo la masa en un mortero ó almirez con su mano correspondiente; cuyos instrumentos han de elegirse de manera que puedan con ellos amasarse las substancias con comodidad, y

que

que no alteren la naturaleza de las substancias que se emplean en esta preparacion.

II. El excipiente que se emplea para la masa que se ha de dividir en píldoras, debe ser algun líquido azucarado, apto para impedir que las píldoras se vuelvan secas ó duras, porque en este caso obran mas lentamente sobre ellas los líquidos del estómago, y son mas tardas en sus efectos; cuyo accidente debe remediarse ablandando de nuevo la masa con el mismo ú otro idóneo excipiente. Para la division de la masa en píldoras, ó para la exâcta y pronta formacion de estas puede emplearse una máquina ó instrumento inventado por los Alemanes á este fin, y descrito por el señor *Baumé* en sus Elementos de Farmacia. Luego de formadas las píldoras se han de reponer en alguna caxita ú otro instrumento conveniente, y se han de envolver y cubrir con polvos de almidon, de regalicia, ú otros que sean aptos para que las píldoras no se peguen entre sí, sin causar alteracion en sus efectos.

III. El excipiente de los trochiscos no debe ser licor alguno azucarado, sino algun zumo, un mucílago, ó un líquido qualquiera apto para que se sequen con prontitud. Los trochiscos formados se han de hacer secar con un calor muy lento, y se han de reponer en vasos cerrados, en un lugar bien seco. *Baumé* y otros Farmacéuticos juzgan inútil la preparacion de los trochiscos, y dicen que basta guardar y conservar bien los polvos de que se componen; pero falta demostrar, que los polvos así guardados se conserven sin alteracion como los trochiscos; ántes bien, segun opinion de *Laugier*, muchos polvos que se conservan con dificultad, no padecen alteracion ó se conservan mas tiempo reducidos en forma de trochiscos.

IV. El excipiente de las tablicas que se hacen sin fuego debe ser un mucílago, ó un líquido qualquiera, que secándose exâctamente y con prontitud, facilite el que las tablicas se vuelvan secas y quebradizas. El azúcar que regularmente entra en mucha cantidad en la preparacion de las tablicas

blicas, debe ser blanco y bien seco. La masa de las tablicas despues de formada debe extenderse ó aplanarse con un cilindro de madera sobre una mesa bien limpia, en que se hayan esparcido polvos de almidon; se ha de dividir despues la masa en tablicas iguales con un hierro de figura cónica, ú otro instrumento idóneo, las quales se han de hacer secar inmediatamente extendidas sobre un cedazo, mediante un calor muy lento. Debe preferirse el almidon al azúcar para esparcir entre las tablicas, porque es mas apto para que estas se conserven mas secas; y despues de haber sacudido ligeramente las tablicas ya desecadas para separarlas del almidon, se han de reponer en un lugar que no sea húmedo.

Que son Polvos?

Pulvis. *Los polvos* son un medicamento seco, que ó bien consta de una sola substancia reducida á partes muy sutiles mediante la pulverizacion ó levigacion, ó bien se compone de diversas substancias pulverizadas ó levigadas, mezcladas con exáctitud.

Quantas especies hay de polvos?

Los *Polvos* son de dos especies; á saber *simples* y *compuestos*: los *primeros* son los que constan de una sola substancia; los *segundos* son los que se forman por la mixtion de diversas substancias.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los polvos?

En la preparacion de los polvos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Las substancias que son ásperas y quebradizas, pero poco flexîbles, se han de levigar en el porfiro; las que son duras, coherentes y bien flexibles se han de pulverizar. Los cuerpos ántes de pulverizarse se han de separar de sus partes extrañas é inútiles; los que abundan en humedad se han de secar primeramente; los que son muy coherentes se han de cortar, raer, ó triturar; los que son muy duros se han de raer, ó limar, segun sea su textura ó agregacion.

II. La accion ó fuerza no debe aplicarse indiferentemente á toda pulverizacion, pues las substancias duras y leñosas se han de pulverizar con mayor fuerza, pero las de textura debil y poco coherentes requieren una fuerza menor. Una pequeña cantidad de agua añadida al tiempo de la pulverisacion

cion de las substancias resinosas facilita el curso de la operacion : lo mismo sucede respeto á los cuerpos secos y aromáticos. Las substancias que se quiebran con dificultad, como las gomoso-resinosas se pulverizan mas facilmente, si se untan con aceyte el fondo del almirez, y la extremidad de su mano. Despues de pulverizados un tanto los cuerpos se han de pasar por un tamis, á fin de separar los polvos de la restante materia que no está pulverizada. Aquellos que estan encargados de esta operacion deben precaverse de la accion perniciosa de las particulas de algunas substancias, que se levantan al tiempo de la pulverisacion y de la cribacion. Y finalmente los vasos é instrumentos que se emplean en esta operacion, han de elegirse que su capacidad sea proporcionada á la cantidad de la materia que se prepara, y que no puedan alterar la naturaleza de las substancias que se reducen á polvos.

III. Las substancias que se han de levigar deben primeramente reducirse á polvos sutiles en un almirez, é inmediatamente han de sujetarse á la levigacion ; cuya operacion se practicará con mayor exâctitud y facilidad, si se añade á la materia pulverizada un líquido aquoso hasta formar una masa blanda á manera de púches. Hay algunas substancias como el succino, cuya levigacion no se hace mas expedita (aunque no le daña) la adicion del agua. Hay otras substancias, como las que contienen algun principio salino ó mucilaginoso, que pueden alterarse por la accion del agua, las quales se han de levigar sin la intervencion de fluido alguno. Se conoce que los cuerpos estan bien levigados quando no hacen rechinar los dientes, y no presentan al tacto arpereza alguna ; en cuyo estado (quando se ha usado del líquido aquoso) por medio de un embudo y un palito se reduce aquella masa en trochiscos que se hacen secar inmediatamente, pues de lo contrario la materia con la humedad estaria expuesta á padecer alguna alteracion.

IV. Para la debida preparacion de los pol-

vos compuestos, ó bien se pulverizan separadamente las substancias y se mezclan despues con exáctitud, ó bien se pulverizan juntas diferentes substancias; en cuyo caso se han de pulverizar primeramente aquellas substancias que son mas duras y coherentes, como las partes sólidas de los animales, los leños, y las raices; despues las substancias menos compactas, como las cortezas; inmediatamente los cuerpos menos duros, como son algunos frutos secos, las semillas no aromáticas, y últimamente los demas cuerpos menos coherentes. Ademas de esto se ha de observar que los cuerpos que tienen mas humedad se han de interponer y alternar en la pulverisacion con los cuerpos secos: las substancias oleosas, como son algunas substancias aromáticas, se han de mezclar con los cuerpos áridos y secos, y si entran en la pulverisacion el espicanardo ó los capullos de seda, se han de cortar en partes muy menudas, y se han de anteponer á todos los cuerpos en la pulverisacion. Las substancias levigadas, ú otros qualesquiera polvos que deban concurrir, se han de mezclar con los demas cuerpos ya pulverizados, y despues de mezclados todos los polvos, se han de hacer pasar por un tamis que no sea tan cerrado, á fin de procurar una perfecta mixtion é interposicion de todos los cuerpos pulverizados que han de concurrir á la formacion de los polvos compuestos; punto que jamas debe perderse de vista en esta operacion.

V. Las substancias blandas y xugosas que no pueden pulverizarse por sí solas, despues de haberlas bien machacado en un mortero se han de ir mezclando sucesivamente con los demas cuerpos pulverizados, y juntos se han de pasar por un cedazo mas ó menos cerrado, segun la mayor ó menor finura de los polvos que se preparan.

VI. Las semillas y demas cuerpos oleosos, que con el decurso del tiempo facilmeute se vuelven rancios ó se alteran, no deben tenerse mezclados con los polvos oficinales de que hacen parte, sí que

han

han de añadirse en la dosis correspondiente á los demas polvos, cada vez que se precriben los polvos compuestos, en cuya composicion han de concurrir (32).

Que es Sal?

SAL. *La Sal* es un medicamento que resulta de la combinacion, y saturacion de algun ácido con los álkalis, tierras, ú óxidos metálicos.

Quantas especies hay de sales?

La sal se divide comunmente en *natural* y *artificial*; la primera es la que se forma por la naturaleza; la segunda es la que se prepara con el auxilio del arte. Las sales por razon de su base pueden dividirse en *sal á base alkalina*, *sal á base térrea*, y *sal á base metálica*.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las sales?

En la preparacion de las sales se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Para la debida preparacion de las sales es necesario que los ácidos, las bases y todas las demas substancias que se emplean, sean bien purificadas, y que se procure una perfecta combinacion y una mutua exâcta saturacion entre ellos; y que las substancias salinas despues de formadas se separen exâctamente de todas las impuridades ó cuerpos extraños que puedan alterar sus propiedades físicas y chîmicas.

II. Para la preparacion de las sales no puede ni debe fixarse la cantidad de ácidos y bases que se han de combinar, para que resulte una sal neutra; pues debe variar la cantidad de ellos en razon del estado, puridad, y concentracion de los componentes.

III. El sabor y la efervescencia no son suficientes señales para juzgar con exâctitud de la saturacion de los ácidos con sus bases, aun en aquellas combinaciones á que se han aplicado mas comunmente, y en que tienen mas lugar, pues algunas veces nos pueden inducir en error. El punto exâcto de saturacion solo debe juzgarse por la aplicacion de reactivos puros y exâctos: á este fin pueden emplearse la tintura de tornasol, y la infusion de violetas,

tas, ó bien el xarabe de estas quando está preparado segun arte.

IV. Quando la tintura de tornasol, ó la infusion de violetas, ó el xarabe de estas toman un color mas ó menos encarnado, demuestran que aquella sal que exâminamos tiene exceso de ácido; pero quando la infusion ó xarabe de violetas toman un color mas ó ménos verde, demuestran que el cuerpo que exâminamos tiene exceso de álkali. En defecto de estos reactivos puede usarse á este mismo fin de los polvos sutiles de violetas exáctamente desecadas, diluidos en un poco de agua.

V. Todas las sales que son susceptibles de cristalizacion deben cristalizarse, porque baxo este estado se distinguen mejor las substancias salinas, y suelen ser mas puras. La desecacion de los cristales debe hacerse sobre papel de estrasa (renovándolo de tanto en tanto) lo que conduce en gran manera para obtener muchas sales en su estado de puridad. Las sales deliquescentes y eflorescentes se han de reponer inmediatamente en vasos bien cerrados. Los vasos é instrumentos de que se usa en la formacion, cristalizacion, y reposicion de las sales deben elegirse de manera, que su capacidad sea proporcionada á la cantidad de las substancias que se preparan, que no puedan alterar la naturaleza de las substancias que se emplean, que impidan mas ó menos el contacto del ayre segun la naturaleza de las sales, y que sean bien compactos, sin que puedan ser penetrados por aquellas substancias que deben contener. Debe tambien atenderse si el contacto de la luz puede causar alguna alteracion en la naturaleza de las sales, para evitarla en lo posible al tiempo de la cristalizacion (33).

Que es Xarabe?

SIRUPUS. *El Xarabe* es un medicamento líquido formado por la mixtion de algun infuso, decocto, zumo exprimido ú otro licor con una suficiente cantidad de azúcar ó de miel, y reducido á una debida consistencia por la accion del calor. *Baumé* llama

ma á los xarabes *conservas líquidas*, y no sin razon; pues el fin de la preparacion de los xarabes se dirige regularmente á conservar diversos cuerpos que sin la mixtion del azúcar se alteran con prontitud, lo mismo que en la preparacion de las conservas, siendo distintos estos medicamentos por razon de su consistencia.

Quantas especies hay de xarabe?

El xarabe es de tres especies; á saber, *simple*, *duplo* y *compuesto*. *Xarabe simple* es aquel que no consta sino de una sola substancia (á mas del azúcar) y se prepara con una sola operacion: *xarabe duplo* es el que consta de una sola substancia, pero se prepara con dos operaciones: *xarabe compuesto* es el que consta de muchas substancias, y se prepara con una ó mas operaciones. Tambien se divide el xarabe en *xarabe hecho por disgregacion*, y en *xarabe hecho por decoccion*: el *primero* es el que se prepara por la disgregacion del azúcar en algun líquido: el *segundo* es el que se prepara mediante la decoccion de algun liquido con el azúcar.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los xarabes?

En la preparacion de los xarabes se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Quando las substancias que entran en el xarabe están sujetas á alterarse por la accion del calor ó á perder con este alguno de sus principios activos, debe procederse á su preparacion mezclando los líquidos con doble cantidad de azúcar puro, haciendo liquar á este con el calor del baño de maría, y colando despues el licor, de lo que resulta un xarabe que se llama *hecho por disgregacion*; pero quando las substancias que entran en los xarabes, con el calor de la ebullicion no se alteran ó no pierden alguno de sus principios activos, se mezcla igual cantidad de líquido y de azúcar á poca diferencia, se clarifican juntos, se depuran y se cuecen hasta la consistencia debida; cuya preparacion respeto de muchos cuerpos, como el xarabe de achicorias, de borrajas y otros, seria mas exâcta si en lugar de las decocciones (como regularmente se practica) se emplease el zumo depurado de aquellas yerbas, y mezclán-

clándolo con dos tercios de azúcar puro, se hiciera cocer con un calor lento hasta la consistencia de xarabe. Los xarabes preparados por ebullicion se llaman *xarabes cocidos*, ó *xarabes hechos por decoccion.*

II. Quando los líquidos que entran en los xarabes por disgregacion, contienen principios activos muy volátiles, como son las aguas aromáticas, los zumos antiscorbúticos y otros, es necesario que se preparen estos xarabes en vasos cerrados; pero quando dichos líquidos contienen principios alterables por la decoccion, aunque no volátiles como el infuso de ipecacuana y otros, se puede practicar la disgregacion del azúcar en vasos abiertos. Los xarabes por coccion se preparan igualmente en vasos abiertos; los quales han de elegirse para la preparacion de todos los xarabes, que tengan una magnitud proporcionada á la cantidad del líquido que se prepara y que no puedan alterar la naturaleza del resultado; á cuyo fin para los xarabes ácidos no deben usarse los vasos de cobre. Algunos xarabes de plantas ligeramente aromáticas, como el culantrillo y otros hechos por coccion, resultan mas eficaces, si se vierten calientes en un vaso que contenga un poco de la misma yerba reciente algo machacada, y se dexan enfriar alli mismo, colándolos despues nuevamente.

III. Quando se intenta hacer un xarabe, que á mas de los principios extractivos ó mucilaginosos de algun cuerpo contenga tambien sus principios aromáticos ó resinosos, se deben extraer estos separadamente en un menstruo idóneo á favor de la destilacion ó infusion, y mezclando este líquido con suficiente cantidad de azúcar, se hace un *xarabe por disgregacion*: haciendo despues una decoccion con el cuerpo del residuo, y haciendo con el decocto y suficiente cantidad de azúcar un *xarabe por coccion*, se mezclan estos dos xarabes quando no estan muy calientes; de cuya union resulta un xarabe preparado segun arte, que se llama *xarabe duplo*: pero si el lí-

líquido que contiene la substancia aromática, resinosa, ó de otra naturaleza alterable por el fuego es en muy poca cantidad, no es necesario que se haga con él un xarabe por disgregacion, sino que basta mezclarlo directamente con el xarabe hecho por coccion ó con el azucar clarificado, despues de haber dado á este un poco mas de densidad, y de haberle dexado enfriar un tanto, ó mejor despues de haberle templado con el baño de maría.

IV. Se conoce generalmente que tiene el xarabe la debida consistencia, quando puesta una pequeña porcion de él en la espumadera ú otra cosa semejante, cae en la forma de globulillos con alguna lentitud, y por otros señales que enseña la práctica; pero debe variar la consistencia de los xarabes segun su naturaleza y segun la estacion: así v. g. los xarabes han de ser mas espesos en verano que en invierno, y los xarabes mucilaginosos se han de espesar mas que los otros. Para dar con rigor y exâctitud á los xarabes la consistencia debida, es muy conveniente usar del areómetro ó pesalicor.

V. Debe el Farmacéutico procurar que los xarabes sean transparentes, lo que contribuye mucho á su conservacion; pero esto ha de ser sin perjuicio de la virtud, y eficacia de los líquidos que entran en su preparacion. Aunque algunos xarabes por razon de contener mucha substancia extractiva ó parte colorante no parezcan transparentes, se conoce que este defecto no nace de la pureza del líquido, diluyendo el xarabe en agua; en cuyo caso resulta transparente: exceptúanse los xarabes que contienen substancias resinosas como el de bálsamo de tolú, que por razon de la substancia que tienen interpuesta no son transparentes.

VI. La exâcta preparacion de los xarabes se funda en estos dos preceptos generales: 1.º los líquidos que forman la base de los xarabes deben estar cargados, en quanto sea posible, de las substancias activas y eficaces de los cuerpos; excepto el infuso de ipecaquana y otros que por su demasia-

da

da actividad han de regularse á la indicacion y á la dósis con que se prescriben : 2.º es necesario evitar con todo cuidado, que la virtud de dichos líquidos no padezca alteracion en su mixtion con el azúcar, y que el xarabe resultante conserve las mismas virtudes y eficacia de sus ingredientes.

VII. No están menos expuestos á fermentar y á alterarse los xarabes poco espesos, que aquellos que por haberlos espesado mucho se cristaliza en ellos el azúcar ; pues el líquido restante queda privado de una porcion de azúcar de que necesita el xarabe para su conservacion. Estos xarabes cristalizados se pueden volver á su primitivo estado, ó á ponerse en estado de conservacion, disgregando el azúcar cristalizado con un líquido idoneo, añadiéndole al xarabe, y haciéndole despues cocer hasta su debida consistencia ; pero si el xarabe ha fermentado ó ha adquirido un sabor agrio, debe arrojarse.

VIII. Con el decurso del tiempo se forma en la superficie de los xarabes una costra ó telilla, la que comunica un mal sabor al xarabe, bien que no altera su virtud. Los xarabes despues de preparados para que se conserven mejor, se han de reponer en redomitas pequeñas privadas de toda humedad, bien llenas, y exâctamente tapadas, procurando á renovarlo siempre que se manifieste en ellos la menor alteracion (34).

Qué son Tablicas ?

TABELLÆ. *Las Tablicas* son un medicamento sólido, seco, quebradizo, en forma de pastillas, que se compone de algunos polvos mezclados con azúcar clarificado, y cocido á una fuerte consistencia.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las tablicas?

En la preparacion de las tablicas se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. La preparacion de las tablicas consiste en mezclar pronta y exâctamente las substancias pulverizadas, de que constan, con el azúcar cocido á punto llamado de *tablica*, por estár determinada su densidad á este efecto. Se conoce en la práctica este punto de consistencia, quando el azúcar clarificado muy caliente puesto en la espumadera, y detenido alli un po-

poco cae en forma de unos pedacitos sueltos, esto es, que empieza á cristalizarse.

II. La cantidad de las substancias pulverizadas que entran en la composicion de las pastillas, se aumenta ó disminuye segun la naturaleza y virtud de dichas substancias; y aunque regularmente se emplea la octava parte de polvos respeto á la cantidad de azúcar, suele algunas veces tomarse mayor cantidad de aquellos; pero si se aumenta mucho, impide la formacion de una pasta que sea apta para dividirse en tablicas.

III. Si las substancias que entran en las pastillas son de naturaleza que puedan alterarse por la accion del calor, deben incorporarse con la pasta despues de amasada y apartada del fuego. Los extractos, conservas, el maná y otros cuerpos, que atrayendo la humedad del ayre impiden que las pastillas se conserven en aquel grado de sequedad y solidez que les corresponde, deben excluirse de la composicion de las tablicas, y deben substituirse por otras substancias de virtud análoga, y que carezcan de áquel inconveniente; á no ser que se prescriban unas pastillas magistrales, en cuyo caso dichas substancias pueden hacer parte de este medicamento.

IV. La pasta de las tablicas, luego de amasada, miéntras se conserva fluida y caliente se ha de verter encima una mesa de superficie bien lisa, que contenga un poco de polvos de almidon ó de azúcar blanco y seco; se ha de aplanar la masa con un cilindro de madera, y con un proporcionado cuchillo se ha de dividir inmediatamente en tablicas quadradas ó de otra figura. Las pastillas secas se han de reponer en vasos de vidrio bien tapados, han de estar privadas del contacto del ayre para que se conserven bien secas, y el lugar de su reposicion no ha de ser muy caliente, para que no se disipen los principios aromáticos de las substancias que han entrado en su composicion.

Que es vino?

VINUM. *El Vino* es un medicamento que tiene por excipiente el vino tinto ó blanco, el qual ha

extraido y disgregado los principios de aquellas substancias que se han infundido ó macerado con aquel menstruo.

Quantas especies hay de vino ?

El vino es de dos especies, á saber *simple* y *compuesto* : se llama *simple* quando no entra mas que una substancia en su preparacion, á mas del excipiente ; se llama *compuesto* aquel vino en cuya preparacion entran diversas substancias.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los vinos ?

En la preparacion de los vinos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. El vino está expuesto á padecer una grande alteracion y á volverse agrio, singularmente por la accion del calor y del ayre ; à cuyo fin los vinos oficinales deben prepararse por maceracion, y aun es muy del caso que no experimenten un calor superior al de cinco grados, deben clarificarse por el reposo y decantacion, deben reponerse en un lugar fresco, y se han de preparar y conservar en vasos de vidrio bien tapados, llenándolos enteramente. Con todo en algunos casos la filtracion puede substituirse á la decantacion, y aun alguna vez se preparan sin una ni otra ; pero esto solamente debe ser con expresa declaracion de la fórmula que lo prescribe. Quando urge la prontitud en la preparacion de los vinos, se consideran entónces como medicamentos magistrales, y en este caso se pueden preparar por infusion con el auxîlio de un poco de calor.

II. El exceso de humedad es otra de las causas que contribuyen á disponer los vinos á volverse agrios, al paso que disminuyen su eficacia ; á cuyo fin todas las substancias que se emplean en la preparacion de los vinos oficinales deben ser bien desecadas. Esta circunstancia no es tan rigurosa en aquellos vinos que por razon de la urgencia de su preparacion, se consideran como medicamentos magistrales.

III. Las plantas crucíferas siempre han de emplearse recientes en la preparacion de los vinos aunque sean oficinales, ya porque la desecacion altera considerablemente sus virtudes (como queda dicho), ya porque consta por experiencia que aquellos

llos vegetables disponen mucho menos al licor vinoso à sufrir una pronta alteracion, singularmente si se añade al tiempo de la preparacion un poco de sal amoniaco. Tambien consta por experiencia, que la quina ofrece una grande ventaja en la preparacion de los vinos medicinales, respeto á la propiedad que tiene de precipitar la materia colorante del vino por medio de su principio tannante, con lo que adquiere el vino una mayor aptitud para conservarse mas tiempo.

IV. Una de las circunstancias mas esenciales en la preparacion de los vinos es la naturaleza del excipiente, segun doctrina del sabio *Morelót*. A este fin necesariamente debe elegirse un vino generoso blanco tirante á ojo de perdiz, ó tinto que no esa ni poco ni demasiadamente colorado, que sea aromático, de un sabor vivo y fresco, que no excite la menor sensacion de un cuerpo mucoso, y sobre todo es necesario elegir un vino cuya ligereza no baxe de cinco à seis grados. Debe atenderse la causa de la mayor ó menor densidad del vino excipiente; esto es que ella no provenga de la mayor ó menor cantidad del ácido carbónico interpuesto entre sus moléculas, ó de la presencia de la materia extractiva y del tártaro, sí que de la cantidad de alcohol combinado que hace parte de sus principios mediatos, ó de la presencia de principios azucarados; pues las dos primeras circunstancias hacen los vinos poco aptos para esta preparacion, al paso que las dos últimas constituyen los vinos de la mejor calidad para servir de excipientes en este género de medicamentos.

V. Qualquiera falta en las condiciones prescritas acerca la preparacion de los vinos, contribuye á disminuir en gran manera, y aun puede en ciertos casos hacer nula la eficacia de aquellos medicamentos con respeto al fin de su preparacion; cuya exâctitud es mas dificil de que se observe quando se preparan en grande cantidad estos compuestos medicinales, singularmente en los Hospitales militares. Para obtener pues estos preparados con toda su eficacia, y evitar los riesgos de esta preparacion, propone el sabio *Parmantier*, y aun prueba con ra-

zones y experimentos, que deben prepararse unos alcoholes bien cargados de los principios de aquellos vegetables que entran en la preparacion de los vinos, y que debe mezclarse una porcion de este alcohol extemporaneamente con una porcion de vino, ó á lo menos que debe añadirse à los vinos medicinales para su uso una porcion de vino generoso.

VI. La doctrina de los preceptos ó reglas prescritas en la preparacion de los alcoholes por infusion, es muy conducente para la debida preparacion de los vinos medicinales.

Que es Ungüento?

UNGUENTUM. *El Ungüento* es un medicamento craso y untuoso, que consta de aceytes, grasas y otros cuerpos análogos mezclados con cera, resinas, substancias minerales &c., y tiene una consistencia mayor que la de los aceytes, pero inferior á la de los emplastros.

Que preceptos ó reglas se han de observar én la preparacion de los ungüentos?

En la preparacion de los ungüentos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Con el mismo método se preparan los mas de los ceratos, ungüentos, pomadas y linimentos, cuyos medicamentos solamente se diferencian por su densidad, y así deben comprehenderse baxo de un mismo género. Se llaman *pomadas* los medicamentos de este género que tienen una consistencia como la manteca de puerco: los *ungüentos* la tienen regularmente un poco mayor: los *ceratos* tienen una consistencia media entre los ungüentos y los emplastros: los *linimentos* la tienen un poco mayor que los aceytes, esto es, una consistencia media entre los aceytes y las pomadas; pero los linimentos son regularmente medicamentos magistrales.

II. Quando el aumento de consistencia ó mayor densidad de los aceytes se verifica mediante la disgregacion de la cera en ellos, debe emplearse la mitad de esta, respeto á la cantidad del aceyte para formar los ceratos; para la preparacion de los ungüentos se necesita solamente la quarta parte; para los linimentos se emplea regularmente la octava parte de la cera respecto del aceyte; y de la

mez-

mezcla de partes iguales de cera y aceyte resulta un medicamento de la consistencia de emplastro, ó un emplastro de la primera especie.

III. Algunas veces se excluye la cera de la composicion de los ungüentos, ó se emplea en menor proporcion, segun la cantidad de resinas, substancias minerales, y otros cuerpos que entran en aquella preparacion, capaces de dar consistencia á los aceytes y grasas, y segun la mayor ó menor consistencia que se quiere dar al medicamento; en la union de cuyas substancias, y demas que entran en la preparacion de los ungüentos, ceratos, pomadas y linimentos, deben atenderse los preceptos ó reglas que se han dado en la preparacion de los emplastros, por la mucha analogia que hay en estas preparaciones, cuidando siempre de conservar á cada uno de estos medicamentos aquella consistencia que les es peculiar.

CAPITULO VII.

DE LOS OPERATOS FARMACEUTICOS Magistrales.

Quantos y quales son los Operatos farmacéuticos magistrales?

Los *Operatos farmacéuticos magistrales*, ó los medicamentos que se preparan en las oficinas á proporcion que se prescriben, son los siguientes: á saber, *el agua mineral artificial*, *el cataplasma*, *el decocto*, *la emulsion*, *la gelatina*, *el infuso*, *el looch*, *la pocion ó mixtura*, *la pulpa*, *el zumo y la cala*. Aunque se hallan algunos medicamentos magistrales descritos con otros nombres, no se diferencian de estos esencialmente, y así deben incluirse baxo la doctrina y preceptos de los arriba expresados.

Que es agua mineral artificial?

AQUA MINERALIS ARTIFICIALIS. *El agua mineral artificial* es un medicamento líquido y diáfano, cuyo excipiente es el agua pura impregnada de algun fluido gazeoso, ó en la que se ha disgregado una pequeña cantidad de substancias salinas, ó que contiene uno y otro á un mismo tiempo, en cantidad su-

suficiente para producir algun efecto sensible en la economía animal.

Quantas especies hay de aguas minerales arrificiales?

Formándose las aguas minerales artificiales regularmente para imitar á las naturales, pueden hacerse de ellas las mismas divisiones que se han hecho de las aguas minerales naturales, á saber en aguas *acídulas*, *ferruginosas*, *sulfúreas y salinas*. Se llaman *aguas acídulas* las que contienen una suficiente cantidad de gaz ácido carbónico, cuya sensacion se dexa percibir en ellas. Se da el nombre de *aguas ferruginosas*, á las que contienen hierro en estado de disolucion, regularmente á favor del ácido carbónico. Se nombran *aguas sulfúreas* las que contienen gaz hepático, ó hidrógeno sulfurado. Se conocen con el nombre de aguas *salinas* aquellas, en que se han disgregado algunas sales y no contienen hierro ni fluidos gazeosos. Podrian estas clases dividirse en varios órdenes á imitacion de las aguas minerales naturales, insiguiendo la division que de ellas hace el sabio Fourcroy.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las aguas minerales artificiales?

En la preparacion de las aguas minerales artificiales se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Las aguas acídulas se conocen por su sabor acídulo, y porque enrojecen la tintura de tornasol. Para componer estas aguas es necesario agitar por algun tiempo el agua pura con el gaz ácido carbónico; para cuya saturacion se emplea regularmente un igual y aun doble volúmen de fluido gaseoso, bien que puede este unirse con el agua en mayor proporcion. Quando se intenta componer una agua acídula, que contenga al mismo tiempo alguna substancia salina, se disgrega esta separadamente en una pequeña cantidad de agua, y se añade despues al agua acidulada El ácido carbónico que se emplea para esta operacion se saca de la tierra creta, ó mejor del espato calcáreo pulverizado, echándole un poco de ácido sulfúrico diluido, ó bien se saca de las dichas substancias mediante la calcinacion en un aparato conveniente.

Las

II. Las aguas ferruginosas se conocen por su sabor en el que se asemejan un poco á la tinta, por el color mas ó ménos obscuro que toman echandóles algunas gotas de alcohol gállico, y por el color azul que adquieren mediante el ácido prúsico. Se preparan estas aguas poniendo en maceracion limaduras de hierro muy sutiles en una agua acidulada dándole alguna agitacion, ó bien añadiendo á una agua acidulada una porcion determinada de otra agua bien saturada de hierro preparada con el mismo gas, la que se tiene dispuesta á este objeto. Quando las aguas ferruginosas deben contener sulfate de hierro, basta disgregar esta substancia en el agua. Algunas veces se prescriben estas aguas que tengan ácido carbónico con exceso á mas de las sales á base de hierro, y entónces deben llamarse *aguas ferruginosas acídulas.*

III. Las aguas sulfúreas se conocen por su hedor azufrado, y porque dexan precipitar un poco de azufre, echándoles ácido nítrico, ó ácido sulfúroso. Para preparar estas aguas es necesario agitar el agua pura con el gas hidrógeno sulfurado; para cuya saturacion basta regularmente una pulgada cúbica de este gas para cada dos libras de agua, bien que puede unirse con el agua en mayor porcion. Para extraer el gas hidrógeno sulfurado, se echa un poco de ácido sulfúrico diluido encima del sulfureto calcareo líquido bien concentrado, ó del sulfureto de hierro, formado de tres partes de hierro y una de azufre, en un aparato conveniente.

IV. Las aguas salinas se conocen por su sabor mas ó ménos salado y amargo, y porque no presentan los fenómenos de las demas aguas, echándoles los reactivos arriba insinuados. Se preparan estas aguas disgregando las substancias salinas en agua pura en la dosis en que se prescriben. Quando estas aguas contienen al mismo tiempo un poco de gas ácido carbónico, se llaman *acídulo-salinas.*

V. Quando para la preparacion de las aguas minerales artificiales prescribe el Médico la cantidad

de

de substancias de que han de constar, no debe el Farmacéutico apartarse de la cantidad prescrita en la fórmula; pero quando se prescribe alguna agua artificial con el fin de imitar alguna agua natural, debe el Farmacéutico consultar la analisis mas exácta que se conoce de aquella agua, y arreglarse á las cantidades de las substancias contenidas en el agua natural que se intenta imitar. La reposicion de las aguas gazeosas debe hacerse en redomas de cristal con tapon del mismo y muy ajustado, puestas boca abaxo y sumergidas un tanto dentro del agua (35.)

Que es Cataplasma?

CATAPLASMA. *El Cataplasma* es un medicamento externo, blando, de consistencia de puches, que consta de pulpas vegetales, de vegetables pulverizados, de cuerpos farinaceos ú otros análogos, diluidos en algun vehículo á favor de la agitacion, y muchas veces mediante una ligera decoccion, al que acompañan regularmente algunas substancias crasas y untuosas.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los Cataplasmas?

En la preparacion de los cataplasmas se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. El agua en que se hace cocer la mayor parte de los vegetables que entran en los cataplasmas, extrae de estos el mucílago y demas principios activos de que constan, quedando por consiguiente privadas de la principal virtud las pulpas de los vegetables que habiendo cocido en abundancia de agua, se dexa como sobrante mucha cantidad de aquel decocto. Para preparar pues debidamente las pulpas de los vegetables, despues de cortados estos en partes menudas, se han de cocer con lentitud en poca cantidad de agua hasta que se presenten blandos al tacto, é inmediatamente se han de pasar por una tela de cedazo, despues de haberlos machacado en un mortero. Quando se han de mezclar con las pulpas algunos polvos ú otras substancias áridas y secas, estas deben ántes liquarse con un poco del decocto residuo, y luego incorporarse con ellas: siendo conducente algunas veces acompañar esta accion con un poco de calor.

El

II. El método de hacer los cataplasmas con los vegetables secos y pulverizados descrito por *Baumé*, es bastante trabajoso y menos idóneo que el precedente; y así siempre que las circunstancias lo permitan debe preferirse el método arriba expuesto: con todo en algunos casos en que la prontitud y el defecto de vegetables recientes impiden aquella preparacion, puede usarse sin reparo alguno del método de *Baumé*.

III. Las substancias aromáticas despues de pulverizadas y liquadas, los ungüentos y otros cuerpos análogos que pueden alterarse por el calor de la coccion, se han de mezclar exâctamente con los cataplasmas, despues de cocidos, cernidos y frios los vegetables; y si concurre á su preparacion algun emplastro, singularmente de los xabonosos metálicos, debe ántes liquarse con un poco de aceyte, y se ha de mezclar despues con el cataplasma, procurando una perfecta mixtion (36).

Que es Decocto?

DECOCTUM. *El Decocto* es un medicamento líquido formado por la decoccion de una ó muchas substancias en un vehículo apropiado.

Quantas especies hay de decoctos?

El decocto es de dos especies; á saber *simple* y *compuesto*. *Decocto simple* es aquel que resulta de la decoccion de una sola substancia: *decocto compuesto* es aquel que se ha preparado por la decoccion de diversas substancias.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los decoctos?

En la preparacion de los decoctos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. En la preparacion de los decoctos es necesario atender la naturaleza de las substancias de que se componen, el vehículo que se emplea, el tiempo que ha de durar la decoccion, y los vasos en que se ha de practicar.

II. Las substancias que se han de sujetar á la decoccion deben contener todos los principios activos y eficaces de que se pretende impregnar el líquido; deben estar divididas en pedazos muy pequeños á fin de procurar el mayor contacto posible entre ellos

y el líquido, pero no deben estar reducidas á polvos sutiles, pues aunque el decocto se cuele segun arte, siempre resultaria un licor mas ó menos turbio.

III. Para hacer los decoctos por regla general se emplea la quarta parte de vegetables recientes respeto del líquido remanente; pero si se emplean secos deben entrar en menor cantidad, la que se ha de regular por la disminucion que hubieran sufrido al tiempo de secarse: exceptúanse de esta regla general algunas substancias muy activas, como la quina, el ruibarbo &c., que se emplean en menor dósis, y otras que por una razon contraria se emplean alguna vez en cantidad mayor; á cuyo fin debe atenderse al uso particular á que se destina el decocto, ó lo que prescribe el Profesor que lo dispone.

IV. Nunca debe emplearse vehículo alguno espirituoso ó aromático para hacer los decoctos, sí solamente un vehículo idóneo para que pueda extraer y retener los principios de los cuerpos que se sujetan á su accion, y que no se altere por la accion del fuego. La cantidad de vehículo que debe emplearse en las decocciones, ha de ser relativa á la dósis de las substancias que se han de cocer, y al tiempo que ha de durar la decoccion.

V. El tiempo de la decoccion ha de proporcionarse á la textura de las substancias que se han de cocer, pues aquellas substancias que son muy compactas como los leños, las raices secas, algunas substancias animales y otras semejantes, ó bien aquellas de que el líquido de la decoccion extrae con dificultad sus principios ó partes constituyentes han de sujetarse á una decoccion muy fuerte; la que en algunas substancias en menos tiempo será mas eficaz, si estas se dexan infundidas en el líquido ántes de hacer la decoccion. Las raices tiernas como de achicoria y otras semejantes, solo han de cocer á lo mas por un quarto de hora; las cortezas, las semillas y

los

los frutos todavía necesitan una decoccion menos fuerte, las yerbas secas la exîgen menor, y mucho menor aun las yerbas recientes.

VI. Algunos Autores antiguos regulan el tiempo de la decoccion por la cantidad del líquido que se evapora, y lo reducen á estas determinadas y muy antiguas reglas: los leños y las raices duras han de consumir en la decoccion ocho libras de líquido, las raices comunes tres libras, las simientes veinte onzas, las yerbas recientes libra y media, los frutos una libra, y las flores dos onzas. Con todo debe tenerse por sabido que es en vano sujetar á la decoccion muchas substancias, pues de ellas con solo una infusion se extraen mejor y mas facilmente los principios activos y eficaces, y aun de algunas con mas ventaja por medio de una infusion hecha en frio.

VII. Estas reglas generales tienen algunas excepciones que se han de observar con rigor, y son muy necesarias á la práctica de la Farmacia; á saber las substancias animales que constan de unos principios volátiles, ó de fácil extraccion como los cangrejos, solamente necesitan de una infusion; las raices bulbosas solo exîgen una ligera decoccion; algunos frutos ácidos, como los tamarindos, y algunos laxântes como los mirabolanos, exîgen igualmente una muy ligera decoccion; todas las especies del adianto, todas las flores, todas las yerbas antiscorbúticas, la regalicia, las semillas de las plantas aparasoladas, todas las substancias aromáticas, sean leños, sean yerbas, sean cortezas, las substancias purgantes resinosas como el ruibarbo, el sen y otras semejantes, solamente han de infundirse en los líquidos ó decoctos ya formados, para que los líquidos de las decocciones queden debidamente impregnados de los principios activos, y eficaces de aquellas substancias. Quando entran en la decoccion substancias azucaradas como el maná, estas solo han de liquarse en los decoctos con un calor suave, y quando entran en ellos substancias resinosas, como la es-

camonea solo han de liquarse con el decocto despues de estar casi frio.

VIII. Para hacer una exâcta decoccion debe graduarse el fuego de manera que se sostenga el herbor sin intermision, pero sin aplicarle un fuego violento, pues podria causar alguna alteracion á las substancias que se cuecen. Siempre que en un líquido se hayan de infundir y de cocer diferentes substancias, la decoccion necesariamente debe preceder á la infusion. Los vasos en que se hacen las decocciones deben ser capaces, de manera que el líquido no se vierta ó derrame por los lados con el movimiento de la ebullicion, y deben estar formados de una materia que no sea penetrable al líquido que debe contener, ni pueda causar alteracion alguna al decocto ó producto de la decoccion (37).

Que es Emulsion?

EMULTIO. *La Emulsion* es un medicamento líquido, de color y consistencia análogos á la leche, de un sabor grato, formado por la conquasacion de las simientes emulsivas en un líquido ó menstruo aquoso, y que consta del aceyte fixo de las simientes, y de un poco de almidon interpuesto y sostenido en el menstruo á favor de un principio mucilaginoso de las mismas; á cuyo producto se le añade regularmente algun cuerpo azucarado.

Que preceptos o reglas se han de observar en la preparacion de las emulsiones?

En la preparacion de las emulsiones se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. El método de hacer las emulsiones es como se sigue. Las almendras mondadas de su corteza por la inmersion en el agua caliente, y las simientes emulsivas bien limpias se han de machacar en un mortero con un poco de líquido hasta que se forme de ellas una masa sutil; esta se ha de diluir en la mayor parte del líquido, y se ha de colar por expresion en un lienzo de cáñamo cerrado; la materia residua despues de bien machacada segunda vez se ha de diluir con el líquido restante, y se ha de colar como ántes; cuyos dos líquidos mezclados y edulcorados constituyen la emulsion.

II. En las emulsiones no deben entrar substan-

tancias ácidas ni espirituosas, porque los ácidos producen en ellos, como en la leche, una especie de coajo; por lo que el líquido de la emulsion debe ser el agua pura ó algun menstruo aquoso, cuya indicacion corresponda á los fines á que se prescribe la emulsion.

III. La cantidad de las simientes varía en las emulsiones segun el uso á que se destinan. La cantidad del azúcar tambien es variable; con todo puede establecerse esta regla general: para cada onza de líquido se emplea á lo mas una adarme de pulpa de las simientes, y cada libra de emulsion suele edulcorarse con una onza de azúcar.

IV. Las emulsiones se han de preparar en un mortero de piedra, porque los instrumentos de cobre pueden causar en ellas alguna alteracion nociva. Toda emulsion aunque bien preparada no debe guardarse mas que veinte y quatro horas, pasadas las quales sufre una manifiesta alteracion, singularmente en tiempo de calor, ó repuesta en parage caliente; pero reducida la emulsion á una especie de xarabe con duplicada cantidad de azúcar puede conservarse por un año ó mas; con cuyo xarabe, diluido en suficiente cantidad de agua, se forma con prontitud una emulsion bastante agradable.

Que es Gelatina?

GELATINA. *La Gelatina* es un medicamento blando, transparente, pegajoso, trémulo, que se liqua facilmente con el calor, se condensa con el frio, y consta de una substancia mucilaginosa, extraida de cuerpos animales ó vegetales á favor de un menstruo aquoso.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las gelatinas?

En la preparacion de las gelatinas se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Se da el nombre de *gelatina* á la substancia mucosa extraida de las partes cartilaginosas y de los huesos de los animales, bien espesada; cuyo nombre tambien vulgarmente se aplica á la substancia mucilaginosa, y azucarada de algunos frutos, espesada igualmente, á causa de la analogia que tiene con aquella por razon de su consistencia. Se llama

ma *cola* esta misma substancia mucosa, extraida de las partes blandas de los animales, y espesada hasta reducirse á un cuerpo duro y sólido. Se nombra *mucílago* á la substancia mucilaginosa extraida de las raices, de los frutos secos, y de las cortezas de las simientes de algunos vegetables.

II. Aunque la substancia mucilaginosa forma la base de la gelatina vegetal, y animal, y que presentan ámbas á la vista alguna semejanza; con todo el agua al tiempo de la decoccion no solamente extrae de las partes animales aquella substancia mucosa, sí que tambien una porcion de linfa animal, lo que hace aquel producto muy diferente de la gelatina vegetal; por cuyo motivo se saca de aquella por la destilacion gaz azoes y amoniaco. Con las gelatinas animales reducidas á debida consistencia, se forman unas pastillas llamadas *pastillas de caldo*, que son de mucha utilidad para los navegantes y viageros.

III. El líquido impregnado de las partes mucilaginosas de los frutos, despues de clarificado y colado, ha de evaporarse con lentitud. Las substancias duras de los animales han de sufrir una larga decoccion ó bien una infusion fuerte para poder extraer de ellas la parte mucilaginosa; cuya extraccion se consigue con mas exâctitud y facilidad, si se hace la evaporacion en un vaso de estaño con poca abertura. Las substancias vegetales, despues de una larga infusion por medio de ligera decoccion en agua, dan una substancia mucilaginosa, la que se ha de colar con un lienzo de cáñamo que no sea muy cerrado: esta substancia espesa y pegajosa se llama *mucílago*; el qual por respeto al fin á que se destina no se hace espesar tanto como la gelatina.

IV. Para hacer la gelatina animal es necesario reducir las substancias duras de que se extrae en partes muy menudas, de las que regularmente se necesita una onza por cada tres onzas de gelatina. Para hacer los mucílagos se han de cortar las raices y frutos en partes menudas, pero las simientes

se

se han de emplear enteras ; y aunque la cantidad de substancias que deben emplearse para preparar el mucílago sufra algunas variaciones, se puede establecer esta regla general prescrita por los antiguos : una libra de substancia poco mas ó menos, y quatro libras de agua bastan para preparar dos libras de mucílago.

V. Las substancias gomosas que fluyen regularmente de los árboles, como la goma arábiga, son unos mucílagos naturales, los quales se han hecho sólidos con el contacto del ayre : estos cuerpos disgregados en agua, forman unos mucílagos tenues que son de mucho uso en la medicina ; para cuya disgregacion se emplea mayor ó menor cantidad de agua, segun la naturaleza del cuerpo gomoso, y segun el uso á que se destina.

Que es Infuso ?

INFUSUM. *El Infuso* es un medicamento líquido, formado por la infusion de una ó muchas substancias en un vehículo apropiado.

Quantas especies hay de infuso ?

El Infuso es de dos especies ; á saber *simple* y *compuesto* : el *primero* es el que resulta de la infusion de un solo cuerpo ; el *segundo* es el que se ha formado por la infusion de diversas substancias.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los infusos ?

En la preparacion de los infusos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. El vehículo ó menstruo de la infusion, ha de elegirse que sea apto para extraer y disgregar los principios de los cuerpos que se sujetan á su accion ; cuya cantidad es indeterminada, porque depende de la naturaleza de las substancias que se infunden, y del uso á que se destina el medicamento. Quando se intenta preparar un infuso que esté impregnado en quanto sea posible de los principios de los cuerpos que se infunden, se emplea precisamente la cantidad de vehículo que baste á cubrir bien las substancias ó cuerpos sólidos de que se intenta impregnar aquel vehículo.

II. Para preparar bien las infusiones, es necesario que se procure el mayor contacto posible entre el vehículo y las substancias que se infunden;

á cuyo fin las yerbas, las flores y otras substancias semejantes, se han de emplear cortadas en partes muy menudas; las substancias duras, como los leños se han de contundir, pero no han de reducirse á polvos para que no resulte un infuso que sea turbio. Si se intenta hacer una infusion que no sea muy saturada, ó bien si es muy pesada la substancia que se ha de infundir, se ha de encerrar esta dentro de un pedazo de lienzo delgado sin estar apretada, y de esta suerte colgada por un hilo se ha de sumergir en el líquido de la infusion.

III. La infusion se hace con auxilio del calor ó sin él, y se hace durar mas ó menos tiempo, segun es mas ó menos fácil la extraccion de los principios de las substancias infundidas, ó segun que estos tengan mas ó menos disposicion á alterarse por la accion del fuego; pero en caso que se auxílie con el calor, este nunca debe llegar al grado de ebullicion para que no se alteren las substancias, ó no salga un líquido demasiadamente cargado.

IV. La infusion de las substancias tenues, como de las flores y yerbas, ha de ser corta; la de las substancias duras, como los leños, ha de ser fuerte y larga, y algunas veces es preliminar á la decoccion. La infusion de muchas substancias puede hacerse en vasos abiertos, ó con una simple cobertera; pero las substrncias aromáticas, las plantas antiscorbúticas, y los cuerpos que contienen un principio extractivo que se altera por su combinacion con el oxîgeno como la quina, han de infundirse en vasos bien cerrados. Estos deben elegirse que su capacidad sea proporcionada á la cantidad de las substancias que entran en la infusion, y que no causen alteracion alguna en dichas substancias. El infuso debe colarse sin expresion para que no salga turbio y sea mas agradable; á no ser que deba filtrarse el licor despues de colado, ó que el Médico prescriba expresamente lo contrario.

Que es Looch? Looch. *El Looch* es un medicamento espeso de la consistencia de la miel, compuesto regularmente de

de cuerpos líquidos espesados á favor de una substancia crasa ú oleosa, y de una suficiente cantidad de azúcar para que resulte mas grato al paladar y adquiera la debida consistencia; cuyo medicamento se usa regularmente en las enfermedades de pecho.

Que es Pocion ó Mixtura?

POTIO SEU MIXTURA. *La Pocion ó Mixtura* es un medicamento líquido, compuesto de varias substancias líquidas como xarabes y aguas, mezcladas con sales, polvos, confecciones, aceytes y otros diversos cuerpos (38).

Que es Pulpa?

PULPA. *La Pulpa* es un medicamento blando de consistencia de puches, que consta de la substancia tierna y carnosa de los vegetables, de quienes se extrae regularmente por intermedio del agua, y con auxilio de un poco de calor.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de las pulpas?

En la preparacion de las pulpas se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Los frutos secos, las yerbas leñosas recientes y secas, y las raices áridas, se han de infundir y cocer en agua, hasta que comprimidas entre los dedos se presenten al tacto blandas y pulposas; despues se han de machacar bien en un mortero de piedra con mano de madera, y se han de hacer pasar por un cedazo de cerdas; por cuyo medio queda la substancia pulposa separada do las demas substancias. Se puede tambien separar la pulpa de los frutos, yerbas, y raices recientes con solo machacarlas y pasarlas por un cedazo, sin haber ántes sufrido coccion alguna; cuyas pulpas segun observa *Baumé*, son menos mucilaginosas que las que se obtienen por la coccion, y se separa de ellas por el reposo una porcion de zumo.

II. Las substancias muy xugosas se han de dexar por algun tiempo en alguna estufa ó en el rescoldo, para que privadas de la humedad superflua se produzca una union mas íntima entre el xugo y el mucílago que contienen; cuyas substancias despues se limpian de la ceniza, se les quita la película exterior, se machacan, y se pasan por un

cedazo de cerdas á fin de separar y obtener la pulpa.

III. Durante la coccion de las pulpas ha de evaporarse todo el líquido excedente, á fin de que no resultase una pulpa poco espesada, pues esta solo debe retener la humedad necesaria á su debida consistencia, y si alguna vez se hubiera de separar de las pulpas alguna porcion de líquido excedente, se ha de hacer esta evaporacion con el calor del baño de maría, para que la pulpa no padezca alteracion. Para que las pulpas sean mas sutiles y preparadas con exâctitud, se han de hacer pasar segunda vez por un cedazo de cerdas algo mas cerrado.

IV. Para hacer la extraccion de la pulpa de casia, de los tamarindos y otros cuerpos análogos, basta que se ablanden estos con una pequeña porcion de agua, que se hagan calentar un poco, y que se separen despues las pulpas por un cedazo de cerdas. De la casia limpia se puede obtener por medio del agua fria un extracto, cuya virtud es superior á la pulpa de la misma casia.

Que es Zumo?

Succus. *El Zumo* es una substancia líquida contenida en los vegetables, de los quales se extrae por medio de la expresion, y se separa de las impuridades mediante la clarificacion, para ser destinada al uso médico.

Que preceptos ó reglas se han de observar en la preparacion de los zumos?

En la preparacion de los zumos se han de observar los siguientes preceptos ó reglas.

I. Para extraer el zumo de los frutos se han de quitar de estos las simientes y los huesos; se les ha de despojar tambien de sus cortezas, si son muy carnosas ó contienen aceyte esencial, pero si son delgadas no deben separarse; despues se han de conquasar, y se han de dexar por algunos dias en un lugar fresco, pero si contienen alguna substancia azucarada, solo se han de dexar en maceracion por espacio de algunas horas, porque estan muy sujetos á fermentar; se han de mezclar inmediatamente con un poco de paja bien limpia y cortada, y dispuestos así se han de sujetar á la accion de la prensa, por cuya compresion se obtiene el zumo en abundan-

dancia. Quando los frutos son algo duros se han de raer primeramente, ántes de exprimir de ellos el zumo.

II. Para extraer el zumo de los vegetables xugosos y muy mucilaginosos, se han de dexar estos en maceracion por algunas horas, y al tiempo de la conquasacion se han de rociar con un poco de agua; pero si son aromáticos no han de macerarse, porque estan muy sujetos á fermentar, y á padecer por este medio mucha alteracion. Para extraer el zumo de las raices viscosas, estas se han de raer primeramente, y despues se ha de proceder en la extraccion del zumo, como en las plantas mucilaginosas.

III. Para extraer el zumo de los vegetables que tienen abundancia de xugo aquoso, estos se han de conquasar en un mortero de mármol con mano de madera, se han de envolver en un lienzo fuerte, y se han de exprimir por medio de la prensa; pero las plantas leñosas y las partes áridas de los vegetebles se han de humedecer con un poco de agua al tiempo de machacarse para extraer de ellas el zumo.

IV. Los zumos se han de clarificar ántes de usarse ó de reponerse. Los zumos muy tenues y aquosos, luego de exprimidos se cuelan y quedan bastante depurados. Los zumos ácidos puestos en perfecto reposo dexan precipitar las heces, de las que se separan inmediatamente por la filtracion. Para clarificar los zumos mucilaginosos se han de hacer herbir un poco en un vaso abierto, añadiéndoles si es menester alguna clara de huevo, y despues se han de colar; pero si los zumos son de plantas aromáticas ó antiscorbúticas, se han calentar en baño de maría, puestos en un vaso de vidrio bien tapado, y se han de filtrar despues de haberse enfriado para que no padezcan alteracion en sus virtudes.

V. Muchos zumos, singularmente los aromáticos y antiscorbúticos son magistrales, y así solo han de extraerse quando son prescritos. Hay tambien algunos zumos oficinales, entre los quales los

ácidos son los que se pueden conservar mejor. Para conservar los zumos oficinales sin padecer alteracion, despues de bien clarificados y filtrados se han de reponer en pequeñas redomitas de cuello estrecho, se ha de echar en cada una de ellas un poco de aceyte bueno, y despues de bien tapadas se han de reponer en un lugar fresco.

VI. Los zumos en general deben extraerse de plantas que esten en plena vegetacion, para que contengan mayor cantidad de sus principios eficaces. El método en general mas apto para la depuracion de los zumos, á fin de que no sufran alteracion alguna, es de filtrarlos en frio. El aceyte para su conservacion debe elegirse que esté menos expuesto á helarse, y menos dispuesto á oxígenarse, como el aceyte de almendras, y el de simientes de adormideras, y debe renovarse todos los años.

Que es la Cala ?

SUPPOSITORIUM. *La Cala* es un medicamento sólido, de la consistencia de un emplastro, de figura cónica, del diámetro de un dedo poco mas ó menos, que consta regularmente de miel cocida, ó de otras substancias crasas mezcladas muchas veces con algunos polvos (39).

NO-

NOTAS.

(1) Debiendo comprehender el objeto de la Farmacia todas las operaciones dispositivas, accesorias y esenciales de esta ciencia, y atendida la vasta significacion que tiene en nuestro idioma la voz *preparacion*, he juzgado que sin faltar á la exâctitud podria reunir en una sola palabra todo el objeto de la Farmacia. Es verdad que los Autores farmacéuticos habian limitado el sentido de esta voz á algunas operaciones particulares de la Farmacia regularmente dispositivas, y aun habia yo adoptado esta opinion en la edicion latina que hice de estos Elementos (bien que con alguna modificacion), temeroso siempre de innovar sin una grande necesidad; pero la exâctitud, método y concision, que deben atenderse en una obra elementar, me han precisado á hacer esta innovacion.

(2) La introduccion de algunos remedios químicos en la Farmacia, quando estas ciencias estaban aun poco adelantadas, dió fundamento pora la general division de la Farmacia en Galénica y Chîmica, que se ha admitido hasta nuestros dias. Pero se conocerá desde luego el poco fundamento de esta division, si se atiende que los nuevos y rápidos descubrimientos de la Chîmica nos han manifestado la inutilidad y supuesta eficacia de muchos decantados remedios chîmicos, los maravillosos y constantes efectos de otros desconocidos, la facilidad y exâctitud en varias preparaciones que se habian considerado muy difíciles y laboriosas, y finalmente que en los mas de los medicamentos llamados ántes *galénicos*, habia combinaciones chîmicas, cuyo conocimiento era esencial para su debida preparacion, pues como dice muy al caso el erudito *Laugier* á este intento: *simplicissimum quidem decoctum legitime parari nequit, ni prius Artifex plenariam corporis decoquendi naturam, et simul liquidi decoquentis actionem, atque varii ignis gradus, vim in hocce labore applicandi, phisicé noverit*; en una palabra, que no hay lí-

límites marcados para esta division, y que la Farmacia considerada baxo su total extension solamente debe dividirse en teórica y práctica.

(3) Esta definicion envuelve la qüestion médica muy interesante y muy controvertida en el dia, acerca el modo de obrar los medicamentos en el cuerpo humano, de la que no podia prescindir sin faltar á la exâctitud de la definicion. He expuesto con toda claridad el sentido verdadero que debe darse á esta parte de la definicion del medicamento, en la disertacion que dí á luz en Montpeller el año de 1801 con el título: *De Chemiæ ad medicinam aplicationis usu, et abusu discepatio, in Monspeliensi Schola publicæ disputationi subjecta*, singularmente en la página 41 y 42, en donde trato esta materia ex-profeso, y á cuya doctrina me refiero.

(4) Aunque en la edicion latina que hice de estos Elementos expuse la diferencia que debe hacerse entre la *mixtion* y la *combinacion* de los medicamentos, y hablé de la diferencia de sus resultados, debo ahora manifestarla con mas rigor, y hacer ver los fundamentos en que estriba, respeto de constituir una parte de la division de las operaciones de la Farmacia, que he adoptado en mi nuevo sistema farmacéutico. A este fin debe saberse 1.° que las *partículas primigénias ó átomos* son unas partículas tenuísimas, extensas, solidas, duras, naturalmente indivisibles, ó simples, de diferente mole y figura, de cuya diferente union entre sí resulta toda la variedad de cuerpos naturales: 2.° que las *moléculas* son las partes integrantes mas pequeñas de un cuerpo, ó que no pueden dividirse mas sin resolverse en las partículas primigénias, de cuya inmediata union se componen: 3.° que de la union de estas *moléculas*, que se llaman de *primera órden*, resultan las *moléculas de segundo órden*, de la union de las moléculas de segundo órden resultan las de tercero, que de la union de las del *tercero* resultan las del *quarto órden*, y así sucesivamente se van componiendo otras moléculas ó partes integrantes de un órden tan elevado, que vienen á hacerse perceptibles á nuestros sentidos, y de cuya union resultan cuerpos de grandes masas. Infiérese de estos principios de Física (cuya doctrina trata ex-profeso con exâctitud el *Señor Joseph Antonio Balcells* en su curso físico chîmico) que quando en la union de dos ó mas cuerpos se verifica solamente la separacion entre sus *moléculas*, y se in-

interponen estas alternadamente sin resolverse en sus partículas primigenias ó átomos, como sucede en la *mixtion*, no perderán los cuerpos sus propiedades esenciales, pues constarán del mismo número y proporcion de partículas primigénias, y constituirán de consiguiente un cuerpo compuesto llamado *mixto* de propiedades indistintas, de las que tenian sus componentes ántes de unirse: pero al contrario quando en la union de los cuerpos se verifica no solamente la separacion de sus moléculas, sí que llega tambien la division de estas hasta sus partículas primigénias, elementos ó átomos, verificándose inmediatamente la interposicion y union de las partículas primigénias de los componentes, como sucede en la *combinacion*, resultará una nueva composicion ó un nuevo género de moléculas que formarán un cuerpo compuesto llamado *combinado*, de unas propiedades esenciales enteramente distintas de las que tenian sus componentes ántes de la union.

(5) Aunque solamente la indagacion y escogimiento de los simples medicinales son partes esenciales de la *eleccion*, y no deberian incluirse en su doctrina *la desecacion* y *conservacion* de los vegetables para seguir un método riguroso; con todo no he puesto reparo en incluir entre los preceptos de la eleccion la *desecacion y conservacion* de los simples, por dos razones: la primera porque estas operaciones entran como parte de la *eleccion* en aquellos medicamentos que deben tomarse secos para emplearlos en algunas preparaciones, singularmente de medicamentos magistrales: la segunda porque esta amplificacion no produce confusion alguna en el órden que me he propuesto, teniendo ademas baxo estos principios mayor conformidad con la doctrina recibida de otros Autores.

(6) Esta doctrina manifiesta evidentemente que no pueden establecerse unos preceptos generales para la coleccion de las raices, sí que es necesario atender para este fin á la duracion, lugar del nacimiento, tiempo de vegetar, magnitud, substancia, y uso de las mismas raices. De esta manera se presentan con menos ambigüedad la intrincada teoria, y dificil método de la coleccion de las raices; con cuyas nociones pueden resolverse sino con toda exâctitud, á lo menos con mas facilidad, las dudas que se ofrezcan en esta parte de la Farmacia.

(7) Para exponer con órden y exâctitud toda la teoria de la coleccion de las yerbas, atendiendo á la naturaleza de estas

tas deben distinguirse en quatro clases ; á saber *en mucilaginosas* , *salino-espirituosas* , *aromáticas* , *y en insípidas é inodoras.* Se llaman *yerbas mucilaginosas* aquellas de que el agua , mediante la infusion ó decoccion extrae una substancia mucilaginosa, como la malva , el malvavisco &c. ; baxo cuya clase se comprehenden igualmente las yerbas pulposas y xugosas , ó las que constan de una substancia tierna y xugosa , como la lechuga , la pulmonaria y otras semejantes , para cuya coleccion deben observarse los mismos preceptos. Las *yerbas salino-espirituosas* son las que contienen un principio espirituoso , acre y volátil , que se percibe bien en el gusto , y del que quedan privadas en gran parte al tiempo de machacarse , como el aro , y todas las yerbas antiscorbúticas. Las *yerbas aromát cas* son las que despiden un olor fragante, las que se dividen en *labiadas* , *aparasoladas* y *compuestas* : se llaman *labiadas* aquellas cuyas flores representan la figura de dos labios y una garganta , como la salvia : se llaman *aparasoladas* las que tienen sus flores en figura de parasol , cuyos diversos cabillos proporcionados entre sí , parten de un mismo centro , se desvian ó se apartan como las varillas de un quitasol abierto , y rematan con sus flores en un plan mas ó menos llano , como el hinojo : se da el nombre de *campuestas* á aquellas yerbas aromáticas que tienen sus flores pegadas entre sí , formando una especie de cilindro , y estan comprehendidas baxo de un receptáculo ancho y entero, comun á todas como la manzanilla. Las yerbas que no tienen olor ni sabor particular , como la escabiosa , se incluyen en la quarta clase.

Además deben considerarse tambien en las plantas los diversos periodos de su vida ; los que el Señor *Roberto de Laugier* en sus *Instituciones farmacéuticas* (de cuya obra es extractada la doctrina de este capítulo) llama edades diversas de los vegetables , y son *la infancia* , *la adolescencia* , *la juventud* , *la edad varonil* , *la vejez y la edad decrépita.* Se llama *infancia* de la planta quando empiezan á salir las primeras hojas ; *adolescencia* quando crece el tallo ; *juventud* quando salen las flores ; *edad varonil* quando empieza á crecer el gérmen ; *vejez* quando espontáneamente caen los frutos , ó quando se abren las cápsulas de las semill.s ; *edad decrépita* quando se marchita la planta.

(8) En las raices debemos atender su naturaleza , substancia, y magnitud. Respeto á su naturaleza se dividen las raices en *mucila-*

laginosas, ó que contienen mucho mucílago, en *aromáticas*, ó que despiden un olor fragante, y en *inodoras* ó que no tienen olor particular: respeto á su substancia se dividen las raices en *leñosas*, ó que constan de una substancia dura y seca, en *carnosas*, ó que constan de una substancia pulposa y tierna, y en *hongosas*, ó que constan de una substancia hongosa. Respeto á su magnitud se dividen las raices en *pequeñas*, *mayores*, y *muy grandes*: las *pequeñas* son como las raices de brusco, de fresa, de pimpinella y otras: las *mayores* son como las raices de malvavisco, de angélica, de achicorias, de orozus y otras semejantes: las *muy grandes* son como las raices de aro, de brionia, de peonia, de cebolla albarrana y otras varias.

(9) El espíritu rectór ó aroma de las yerbas y de las flores algunas veces no está adherido á principio alguno oleoso ó al aceyte esencial, como en el jazmin; pero algunas veces está inmediatamente unido con el aceyte esencial de la misma planta, como en el espliego y otras: las plantas de la primera especie se conocen, quando mediante una frotacion algo continuada pierden enteramente su propio olor aromático; pero las plantas de la segunda especie, que pueden llamarse *balsámicas oleosas*, se distinguen de las otras en que despues de frotadas largo tiempo entre los dedos no pierden su aroma, ántes bien despiden entónces mucha fragancia.

(10) Las Simientes respeto á su naturaleza pueden dividirse en *oleosas*, *harinosas*, *mucilaginosas*, *espirituosas y comunes*. Las *simientes oleosas ó emulsivas* son aquellas que machacadas en un mortero con un poco de agua forman un licor lacteo, llamado *emulsion*, como las simientes de calabaza, de adormidera blanca, y otras semejantes: las *simientes leguminosas* son aquellas, que mediante la pulverisacion, se reducen con facilidad en un polvo regularmente blanco, llamado *harina*, como el trigo, la castaña y otras: las *simientes espirituosas* pueden llamarse aquellas que tienen un olor y un sabor acre, las que se subdividen en otras dos especies; á saber unas que son aromáticas, y contienen un aceyte esencial, como son la mayor parte de las simientes de plantas de flor aparasolada, v. g. el eneldo, el hinojo &c.; y otras, que tienen un sabor algo acre, procedente de un principio volátil penetrante, como son las simientes de las plantas antiscorbúticas, v. g. los berros, la coclearia, y otras semejantes: las simien-

tes de la primera especie se llaman *espirituosas aromáticas*; las de la segunda pueden llamarse *acres espirituosas*: todas las demás semillas que no se incluyen en las sobredichas especies, como las de equilegia, de berdolagas, y otras semejantes, pueden llamarse *simientes comunes*. Estas diferencias acerca las semillas, que otros habian omitido ó no habian observado, son muy conducentes para exponer con método y claridad los preceptos mas necesarios acerca la coleccion, desecacion y reposicion de las simientes. Los antiguos hacian alguna division de las simientes *en frias y calientes*, *en mayores y menores*; pero esta division es inútil y carece de fundamento: pero lo que es mas de estrañar, que estas y otras ridiculezas y superfluidades hayan llegado á merecer la atencion de algunos Autores modernos de Farmacia, gravando inútilmente con esto la memoria de los principiantes.

(11) Esta Operacion toma diferentes nombres segun la naturaleza de las substancias que separamos de los cuerpos: llamamos *desgranar* á la accion de separar los granos contenidos en los frutos; llamamos *descortezar* á la accion de separar las cortezas, y así de otros: pero estas y demas operaciones de esta naturaleza, estan comprehendidas baxo el nombre general de *expurgacion*.

(12) La diversidad de las operaciones depende de la diferente accion, á que sujetamos los cuerpos naturales. En estas quatro especies de locion la accion es la misma, esto es, la agitacion de un sólido dentro de un líquido; el fin de aquella accion tambien es idéntico, esto es, separar las partes extrañas; y solamente debemos atender á la naturaleza del cuerpo que se ha de lavar, y de las substancias que se han de extraer, para que aplicando aquella accion como corresponde, podamos obtener el producto de aquella operacion libre de las substancias extrañas que intentamos separar. No obstante solamente se acostumbra dar el nombre de *locion* á la primera especie de las quatro que he descrito, y algunas veces á la tercera. La locion de la segunda especie se llama comunmente *edulcoracion*, bien que con impropiedad, pues la misma voz se aplica á una operacion esencialmente distinta, qual es la de añadir á las pociones una determinada cantidad de azúcar, hasta que resulten de un sabor grato. La locion de la quarta especie en quanto á la accion, no se distingue de la locion de

la

la tercera especie; solamente hay la diferencia, que en esta obtenemos el producto en el cuerpo que se precipita con prontitud, y en aquella lo obtenemos separado del residuo precipitado, separando el sedimento del líquido decantado.

(13) Por medio de la filtracion no solamente se logra separar los cuerpos sólidos de los líquidos, sí que tambien pueden obtenerse con separacion los líquidos de diversa densidad; y segun sea mayor ó menor el diámetro de los poros del filtro, será mayor ó menor la tennidad de las partículas de los cuerpos filtrados. Vulgarmente solo se usa del nombre de *filtracion*, quando la separacion de los cuerpos se hace por medio de un papel; y de la voz *colar* quando el medio con que filtramos es algun lienzo ó paño. Algunas veces se han de filtrar los cuerpos por medio de un embudo lleno de vidrio ó de quarzo pulverizado, v. g. quando tenemos que depurar por este medio licores ácidos y corrosivos; pero de qualquier modo que se haga esta operacion, siempre debe llamarse *filtracion*, pues la accion y objeto de ella son siempre los mismos.

(14) Esta aplicacion de un calor lento para tostar los cuerpos se llama comunmente *calefaccion*, quando se executa mediante la accion del fuego, é *insolacion* quando se practica por el calor del Sol; cuyos grados de calor se aumentan mas ó menos segun el fin de la torrefaccion: la operacion con que se tuestan los muriates de sosa y de potasa cristalizados, para despojarlos del agua de cristalizacion, se llama comunmente *decrepitacion*, por razon de los pequeños estallidos ó saltos que hacen al romperse los cristales; pero todas estas denominaciones son impropias, pues de qualquier modo que se aplique la accion de un calor lento, y qualesquiera que sean los fenómenos que acompañan á aquellas operaciones, siempre deben considerarse estas como especies de la *torrefaccion*, y deben conocerse con aquel nombre.

(15) Quando un cuerpo separado de alguna combinacion por la accion de un tercero, se disgrega en el líquido que sobrenada, aunque realmente hay alguna separacion ó descomposicion, con todo esta no se hace perceptible á la vista; así sucede quando se echa potasa disgregada en agua, en otra disgregacion de nitrate de sosa, en cuyo caso la sosa á proporcion que se separa del ácido nítrico, queda disgregada en

el vehículo. Quando el cuerpo separado es mas pesado que el líquido que sobrenada y no puede unirse con él, entónces se precipita en el fondo y se verifica una precipitacion, como diremos al tratar de esta: pero quando el cuerpo separado de alguna combinacion por la introduccion de otro es de naturaleza gaseosa, se eleva atravesando el líquido, y produce la efervescencia. De esto se infiere evidentemente que en una misma operacion, esto es en la descomposicion de un cuerpo por la introduccion de un tercero, se verifican distintos fenómenos segun la naturaleza de los cuerpos separados; y así que la efervescencia y la precipitacion son mas propiamente unos fenómenos y efectos de otra operacion, que unas verdaderas operaciones, ó unas acciones directas é inmediatas del arte. Con todo se incluyen una y otra en el número de las operaciones farmacéuticas, porque las substancias ó cuerpos que obtenemos producidos por ellas, se usan algunas veces como productos ú operatos farmacéuticos, sin hacer uso (á lo menos directamente) de las demas substancias ó cuerpos que se han formado en el acto de recoger el producto de la precipitacion, ó de la efervescencia. Tenemos un exemplo de la precipitacion, en la operacion del muriate de mercurio por precipitacion y del óxido de bismuto. El gas hidrógeno sulfurado, y el gas ácido carbónico, de que usamos para la preparacion de las aguas minerales artificiales, nos dan un exemplo de la efervescencia.

(16) A veces se da el nombre de *precipitado* á un cuerpo, que hallándose disuelto por un menstruo qualquiera se separa de este y se obtiene en el fondo del vaso, haciendo volatilizar el disolvente por la aplicacion del calórico, como sucede en la preparacion del óxido de mercurio roxo. Pero se ve claramente que esta operacion no puede llamarse *precipitacion*, pues le faltan las condiciones necesarias que á ella deben concurrir, y que mas propiamente debe llamarse *una evaporacion*, ó *una calcinacion*. Algunas veces se forma un precipitado en alguna operacion, por razon de no haber la suficiente cantidad de vehículo para disgregar el cuerpo que se ha formado, como sucede en la operacion del sulfate de potasa, si se echa el ácido sulfúrico sobre el carbonate de potasa disgregado en poca cantidad de agua; pero aquella precipitacion es accidental, pues no se verifica en aquella misma operacion, quan-

quando se emplea la cantidad de agua correspondiente, y así el producto de ella tambien impropiamente se llama *precipitado*. Ademas los antiguos daban el nombre de *magisterio* á ciertos precipitados, en que suponian ellos alguna virtud heroyca, como el *magisterio de perlas*, ó que tenian un color blanco reluciente muy hermoso, como el *magisterio de bismuto*; pero habiendo demostrado la Chîmica la identidad de estos productos con los demas precipitados, y visto el ridículo fundamento de semejantes distinciones, deben desterrarse estas denominaciones, y deben colocarse estos operatos baxo el nombre comun y general de *precipitado*.

(17) La reunion baxo una figura propia, regular y natural de las partículas de un sólido disgregado en un líquido, mediante la substraccion de este, ha sido llamada *cristalizacion* solamente respeto de las substancias salinas, por razon de la transparencia y de la analogia, que por este motivo tienen con el cristal estos cuerpos resultantes, baxo cuya doctrina se les da el nombre de *cristales*; pero siendo idéntica la accion que sufren los metales y otras substancias, quando disgregadas por el calórico al tiempo de enfriarse ó de separarse aquel, toman una figura propia regular y natural, como sucede en el enfriamento lento del plomo y del antimonio fundidos, debe igualmente darse el nombre de *cristalizacion* á estas operaciones, aunque los cuerpos que resultan de figura propia, regular y natural sean opacos. Lo mismo debemos decir de varias cristalizaciones naturales, tales como la formacion del hierro espático, de muchas piedras, del azufre y otros cuerpos. Además debe advertirse, que lo que llamamos *candisacion* en el azúcar, *congelacion* en el agua, y la *coagulacion* que se forma quando se echa alcohol puro sobre algunas sales disgregadas en poca cantidad de agua, son unas verdaderas cristalizaciones, pues en ellas se verifica la reunion en forma regular de las partículas de un sólido disgregado en un líquido, mediante la extraccion de este.

(18) La separacion del fluido aquoso por la accion del calor se llama á veces *deflegmacion*, ó *concentracion*, quando se practica para separar una porcion de agua de los ácidos diluidos; y quando se aplica para significar la separacion del agua de los decoctos ó zumos, como sucede en la preparacion

de

de los extractos, se llama *inspisacion*; pero ámbas preparaciones son una verdadera *evaporacion*.

(19) La analogia entre *la destilacion* y *la sublimacion* era bien conocida de todos los autores, de suerte que viendo que esta solo se diferenciaba de aquella por razon del estado sólido en que se obtenia el producto, la llamáron *destilacion seca*. No es ménos la analogia que tiene con ámbas la separacion ó extraccion de los cuerpos en estado gazeoso por la accion del calor, pues tampoco se distingue de ellas en quanto á la accion, y solo se diferencia por razon del estado en que se obtiene el producto, por cuyo motivo el sabio *Lavoisier* llamaba á esta operacion *destilacion compuesta ó destilacion pneumato-chimica*. Viendo pues que estas tres operaciones eran especies de una misma, he juzgado conveniente comprehenderlas baxo el nombre genérico de *vaporisacion*, por razon del estado vaporoso ó aeriforme que sufren los cuerpos al tiempo de separarse mediante la accion del calor de otras substancias mas fixas con que estaban unidos, y establecer despues tres diferentes especies de ella, por razon del diverso estado en que obtenemos su producto. Para atender al uso he conservado el nombre de *sublimacion*; lo mismo he hecho con el de *destilacion*; pero me ha sido preciso adoptar una voz nueva para exprimir la separacion ó extraccion de los gases por la accion del calor, á cuyo fin he preferido la voz *gasificacion*, viendo que daba una cabal idea de aquella operacion. En efecto con solo atender al modo como se separan los cuerpos en la sublimacion y en la gasificacion, se verá claramente que no puede adaptarse á estas operaciones la voz *destilacion*, cuya etimologia proviene del verbo *stillare*, por razon de que el producto se obtiene ó cae de gota en gota en el acto de la destilacion; fenómeno que no se verifica en la gasificacion, ni en la sublimacion.

(20) Han dado los autores diversos nombres á la destilacion, segun las circunstancias que la acompañan; á saber, llaman *rectificacion* quando se vuelve á destilar de nuevo algun licor; *cohobacion* quando la nueva destilacion se hace sobre el residuo de la primera destilacion; y *circulacion* quando en la destilacion se colocan dos alambiques unidos por su cuello, y se hace destilar el líquido de un vaso á otro. Se ve claramente

que

que todas estas circunstancias no varian la esencia de la operacion, y por lo tanto que todas estas operaciones deben incluirse baxo la doctrina y nombre genérico de la *destilacion*. La diversidad en la forma de los vasos en que se hace la destilacion, y alguna variedad en las circunstancias que la acompañan, diéron lugar á que se estableciesen tres especies de destilacion, á saber *por ascenso*, *lateral*, y *por descenso*, que algunos autores explican muy difusamente; pero esta diferencia en la destilacion es puramente accidental, y así debe omitirse como inútil.

(21) Los Chîmicos sequaces de *Stahal* creian que los metales eran unos cuerpos compuestos de una tierra y de flogisto, y que expuestos á la accion del fuego perdian el flogisto, quedando únicamente la substancia térrea fixa; baxo cuyos principios daban á esta operacion el nombre de *calcinacion*, y llamaban *cales metálicas* á estas substancias residuas que tenian un aspecto térreo. Daban igualmente el nombre de *calcinacion* á otras diversas operaciones, en que los metales tomaban unos caractéres semejantes á los que tienen aquellas mismas substancias que suponian privadas de flogisto, aunque no se practicasen con la aplicacion del fuego, sino por distintos medios: pero habiendo demostrado los Chîmicos modernos con experimentos muy exâctos, que los metales son unos cuerpos simples con respeto á nuestros actuales conocimientos, y que expuestos á la accion del fuego, ó sujetos á los vapores ácidos, ó mezclados con substancias salinas no pierden principio alguno, es muy impropio dar á aquellas operaciones el nombre de *calcinacion*, y que al contrario combinándose los metales en el decurso de ellas con una porcion de oxígeno, debe darse á aquellas operaciones el nombre de *oxigenacion*, como veremos al tratar de esta operacion. Debe advertirse, que aun en el sistema de *Stahal*, la *amalgamacion* (á lo ménos respeto de los metales llamados ántes *perfectos*) no habia de colocarse entre las especies de la *calcinacion*, como hacian los Chîmicos anteriores, porque en aquellos metales al tiempo de disgregarse en el mercurio (en lo que consiste la amalgamacion) solamente se dividen sus partes integrantes, y se interpónen con las del azogue, pero no experimentan aquella alteracion análoga á la que sufren los metales, quando en la opinion de ellos perdian el flogisto. Ademas *la reververacion*, en sentir de los Chîmicos,

es

es la calcinacion á que se sujetan los cuerpos mediante la aplicacion de una llama violenta en un horno de reverbero; de lo que se infiere que no debe colocarse como una especie particular de la calcinacion, como decian algunos, sí que es la misma calcinacion en la que accidentalmente varia la estructura del horno para aplicar á los cuerpos un grado de calor mas elevado. Finalmente debe advertirse que es carácter esencial de la calcinacion que los cuerpos en el decurso de ella pierdan alguno de sus principios volátiles, pero que no es necesario que el cuerpo fixo residuo se vuelva cáustico, segun opinaban varios autores: la magnesia precipitada de la sal de Epson nos da de esto un exemplo manifiesto, pues aunque se sujete á la mas fuerte calcinacion no se vuelve cáustica.

(22) Grande es la diferencia que hay entre la solucion y la disolucion. Basta para comprehender esta verdad acordarse de la diferencia que exîste entre la mixtion y la combinacion, y que la solucion es una especie de la primera, al paso que la disolucion pertenece á la segunda, como se verá luego hablando de esta operacion. En la solucion y en la disolucion solamente hay de comun que en ámbas se verifica una coliquacion, ó un desleimiento de un sólido dentro de un líquido, en cuyo acto desaparece aquel perdiendo con prontitud su estado de solidez, y quedando interpuesto y unido íntimamente con este; pero en todo lo demás son esencialmente distintas. En efecto la solucion no requiere mas que una division de los cuerpos en sus moléculas de primer órden; pero la disolucion exîge una resolucion de los cuerpos no solo en sus moléculas, sino tambien de estas mismas moléculas en sus partículas primigenias: en la solucion el sólido y el líquido no pierden sus propiedades chîmicas, y forman un compuesto que conserva aquellas mismas propiedades; pero en la disolucion el sólido y el líquido pierden sus calidades físicas y chîmicas, y forman un nuevo compuesto dotado de propiedades características, y diferentes de las que tenian sus componentes: en la solucion no se obtiene jamás sino el cuerpo que se desea ó que se intenta formar, es á decir un cuerpo mixto que reune en sí las propiedades de las substancias empleadas; pero en la disolucion á mas del cuerpo compuesto que directamente vamos á formar, se verifica muchas veces la produccion de alguna otra substancia ó cuerpo, que segun la relacion de gravedad, disolubilidad, ó

de

de afinidad que tiene con él, se precipita, se eleva, ó le obliga á precipitarse ó á elevarse, ó quedan tal vez mezclados: por fin en la solucion la atraccion entre el sólido y el líquido es mayor únicamente que la afinidad de agregacion que entre sí exercen las moléculas de cada uno de dichos cuerpos; pero en la disolucion la atraccion entre el sólido y el líquido es mayor, no solamente que la afinidad de agregacion que entre sí exercen las moléculas de cada uno de ellos, sino tambien mayor que la afinidad que tienen entre sí las partículas primigenias de las mismas moléculas. Fundado en estos sólidos principios expuse en la primera edicion el sentido riguroso que debia darse á las voces *solucion* y *disolucion*, á fin de que no tomando indistintamente la una por la otra como á sinónimas, no se confundiesen con atraso de nuestra ciencia dos operaciones esencialmente distintas. Pero á pesar de esto debemos confesar que muchos autores han tomado y toman estas voces promiscuamente; que los mismos que convenimos en distinguirlas, tomamos contínuamente el verbo *disolver* por el verbo *solver*, y el participio *disuelto* por el de *suelto*; que el extendido uso de esta sinonimia se perpetuizará, y no podrá arrancarse miéntras no se reforme esta impropia locucion; y por último (que es lo peor) que la partícula *di*, por la qual la voz *disolucion* se diferencia de la voz *solucion*, no da una idea justa, ántes bien falsa y contraria á la diferencia que hay entre las operaciones que queremos significar con aquellas voces. A vista de esto, y de que es muy conforme á sana Lógica hablar con voces que expresen la esencia de lo que significan, determiné en esta segunda edicion substituir la voz *disgregacion* á la voz *solucion*: esta voz no presenta dificultad alguna, todo lo cumple; ella nunca podrá confundirse con la voz *disolucion*; ella ofrece el verbo *disgregar*, y el participio *disgregado*, cuya pronunciacion no repugna, ni es mal sonante, como lo eran las voces *solver* y *suelto*; ella excusa toda relacion impropia con la voz *disolucion*, y la poca anologia que por la partícula *dis* tiene con ella, corresponde adequadamente á la que hay entre las operaciones que representan; ella por último imprime la mas perfecta idea de lo que significa. En efecto siendo la agregacion la union de las partes integrantes, será la disgregacion la desunion de las mismas; pero no siendo completa y verdadera la desunion de

las partes integrantes, sin que llegue esta á verificarse hasta las últimas ó mas pequeñas partes integrantes, ó sea las moléculas de primer órden; se sigue que solamente la operacion, por la qual un cuerpo llegue á resolverse en las moléculas de primer órden (que es lo que experimenta un cuerpo en esta operacion) es, y puede llamarse perfecta y verdaderamente *disgregacion.*

Debe advertirse tambien que siendo el calórico el que penetrando los cuerpos sólidos disgrega sus moléculas, y los reduce al estado líquido, todas las operaciones en que el calórico exerce esta accion sobre los cuerpos sólidos, son unas verdaderas disgregaciones, y así deben comprehenderse baxo esta definicion: tal es la accion del calórico sobre la cera, las resinas y demás cuerpos que fácilmente se disgregan por el calórico, á la que se da el nombre de *liquacion*; tal es la misma accion del calórico sobre algunos metales, sobre muchas substancias minerales y demas cuerpos que se disgregan por el calórico mas dificilmente, á la que se da el nombre de *fusion*; tal es la accion del calórico sobre el sílice, muchos óxidos metálicos y otros cuerpos que se disgregan por el calórico con muy grande dificultad, pero que despues de disgregados, al tiempo de enfriarse se convierten en una substancia vítrea, á cuya operacion se da el nombre de *vitrificacion.*

(23) La esencia de la disolucion queda bien manifiesta en la exposicion que he hecho acerca la diferencia y analogia que deben establecerse entre esta operacion y la solucion ó disgregacion en la nota relativa á esta última operacion, y así consúltese aquella nota por lo tocante à la doctrina de la disolucion.

(24) Esta operacion parece deberia excluirse del número de las operaciones farmacéuticas, porque su accion no depende del arte, y solamente se verifica por los esfuerzos de la naturaleza é insiguiendo las leyes de esta en los cuerpos que se hallan dispuestos à este fin, de la misma manera que sucede en otras operaciones naturales que forman el objeto del estudio del Físico, y no se incluyen en la doctrina de la Farmacia; á mas de que en la prática de esta ciencia no se executa especie alguna de fermentacion. No obstante la doctrina de la fermentacion se incluye regularmente en la teoria de la Farmacia, ya porque los productos de aquella operacion son

unos

unos cuerpos que tienen mucho uso en la práctica médica, ya porque en algunas Farmacopeas antiguas se hace mencion de la fermentacion espirituosa para la preparacion de algun medicamento; por cuyo motivo insiguiendo el uso recibido he tratado de ella, bien que con mucha concision. El que quiera instruirse á fondo de la doctrina, fenómenos y resultados de la fermentacion, puede consultar la obra elementar de chîmica del sabio *Lavoisier*, en la que se trata aquella materia con extension y con suma exâctitud.

(25) Los que se hallan instruidos en la teoria de la Chîmica pneumática, y han cultivado esta ciencia, conocerán claramente el fundamento de la doctrina que incluye esta definicion y sus diferencias. Pero à fin de recordar á los principiantes los principales fundamentos de esta doctrina, y de manifestar con que motivo deben incluirse baxo esta definicion y sus divisiones, muchas operaciones que con distintos nombres se hallan continuadas en diversas obras de Chîmica y Farmacia, he juzgado conveniente exponer las nociones que mas principalmente conducen á la inteligencia de las varias especies de oxîgenacion, para hacer inmediatamente sus aplicaciones.

Se llama *gas oxîgeno* un fluido aeriforme que consta de una substancia simple llamada *oxîgeno* (por la propiedad que tiene de formar los ácidos, uniéndose con diversas substancias) el qual disgregado por los fluidos calórico y lumínico, y reducido por este medio al estado de gas, es el único fluido apto para la respiracion y para la combustion, y que unido con el gas azoes en la cantidad de 0,27 constituye el ayre atmosférico; de suerte que no puede verificarse la combustion ni la respiracion baxo la atmósfera de qualquier otro fluido gaseoso. Está demostrado que el ayre atmosférico concurre á la combustion por razon del gas oxîgeno que contiene, en la que su base, esto es el oxîgeno se combina con el cuerpo combustible en fuerza de su afinidad, desprendiéndose y elevándose el calórico y la luz, que quedan libres y separados de aquella combinacion, con cuya union del oxîgeno los cuerpos se hacen incombustibles. Quando en la combustion el gas oxîgeno se descompone, esto es fixa su base con rapidez y abundancia, el calórico y la luz se separan y se elevan en mucha cantidad, y se hacen muy sensibles; en cuyo caso si los principios del cuerpo combustible son muy volátiles, se elevan en forma de gas, ó de va-

por por la accion del calor, y en este estado presentando mucho contacto al gas oxígeno se verifica una rápida combustion a favor del oxîgeno en aquellos cuerpos, y de consiguiente un grande desprendimiento de los fluidos lumínico y calórico, en lo que consiste la llama que se observa en la combustion de la cera, del aceyte y otros cuerpos; pero si los vapores ó gases que se elevan al tiempo de la combustion no pueden oxîgenarse, ó por haber poca cantidad de gas oxîgeno, ó por la particular naturaleza de ellos, continuan elevándose en aquel estado, y constituyen el humo. Quando la descomposicion del gas oxîgeno, ó la combinacion del oxîgeno con los cuerpos se hace con mucha lentitud, no se hace perceptible la separacion de los fluidos lumínico y calórico, como sucede en muchos metales expuestos á la accion del fuego con el contacto del ayre, y tambien en algunos de aquellos cuerpos, v. g. el hierro, expuestos al contacto del ayre húmedo: pero quando se oxîgenan los cuerpos combinándose con el oxîgeno que estaba fixado en otra substancia, aunque en poco espacio de tiempo se verifica la combinacion de mucha cantidad de oxîgeno, esta combinacion se executa regularmente sin rapidez, esto es sin inflamacion, por razon del estado concreto en que se hallaba el oxîgeno en aquellos cuerpos; de lo qne tenemos un exemplo en las disoluciones de los metales por medio de los ácidos, en las que los ácidos ó el agua prestan su oxîgeno á los metales, y se forman óxidos metálicos, los quales despues se disuelven en una porcion del ácido restante: excepto en algunos casos, en que el oxîgeno aunque sólido retiene una grande cantidad de calórico fixado en un estado particular, como sucede en el nitrate de potasa, y en el muriate oxîgenado de potasa. De lo dicho resulta que en la combinacion del oxîgeno con los cuerpos se verifican fenómenos diferentes segun la naturaleza del cuerpo, y segun el estado del oxîgeno; en cuyos constantes fenómenos se fundan las diferentes especies de oxîgenacion que he establecido, siendo todas ellas, de qualquier modo que se efectuen, una verdadera oxîgenacion. Resulta igualmente que deberán clasificarse como especies de oxîgenacion, é incluirse baxo su nombre y doctrina las operaciones descritas con los nombres siguientes: á saber la *detonacion ó deflagracion* del nitro ó del muriate oxîgenado de potasa con el azufre, con el carbon.

bon, y con otros cuerpos inflamables, la que se efectua por medio de la rápida combinacion del oxîgeno de aquellos ácidos con las substancias combustibles, y por la instantánea y violenta erupcion de los vapores y gases que resultan de aquella combinacion: *la fulminacion* que se observa por exemplo en los polvos fulminantes haciéndoles fundir lentamente; la que proviene de la combinacion rápida del oxîgeno de la atmósfera con el gaz hidrógeno sulfurado: que se desprende: *la ustion* ó *combustion* que se hace de los cuernos de ciervo y otras substancias animales, en la qual se obtienen por producto las substancias térreas y salinas fixas, inflamándose y elevándose los demás principios por su combinacion con el gaz oxîgeno del ayre: *la combustion* que se practica en las substancias vegetales, á la que llamaban *cinefaccion* por razon del producto de ella que es la ceniza de los vegetables, quemándose los demás principios combustibles: *la cementacion* y *estratificacion* que se hace en los metales reducidos á planchuelas delgadas, mezcladas con diversas substancias pulverizadas y expuestas à la accion del fuego, en la que los metales se oxîdan á favor del oxîgeno que les prestan los cuerpos contenidos en aquellos polvos: *la vaporacion*, en la que los metales expuestos á los vapores ácidos se combinan con el oxîgeno de estos, y se convierten en óxidos de distinta naturaleza: finalmente *la calcinacion*, en la que sujetando los metales á la accion del fuego en el contacto del ayre, se combinan con el oxîgeno de la atmósfera, formando óxidos diversos. Omito otras análogas operaciones por no ser difuso, pues basta lo expuesto para conocer el fundamento de esta doctrina.

(26) Si exâminamos las descripciones de los operatos farmacéuticos contenidas en diversas Farmacopeas, se verá claramente que muchísimos medicamentos del todo análogos se expresan con denominaciones muy diferentes. En efecto se hallan ciertos medicamentos conocidos con el nombre de *tinturas*, otros con el nombre de *elixir*, otros llamados *esencias*, otros *bálsamos espirituosos*, algunos con la denominacion de *espíritus ardientes ó inflamables*, muchos en fin nombrados *aguas compuestas*, los quales todos en su esencia no son mas que una disgregacion de una ó muchas substancias vegetales, animales ó minerales hecha en el alcohol. Para evitar pues la confusion que necesariamente debe producir tanta variedad de nombres destinados á significar una misma especie de medicamentos, y para reunir los pre-

cep-

ceptos que corresponden á este género de operatos, he juzgado conveniente incluir baxo el nombre genérico de *alcohol* todos estos medicamentos por razon del nombre del menstruo, por igual motivo que todos los medicamentos compuestos que tienen por excipiente el vino, el aceyte, y el vinagre, se llaman *vinos*, *aceytes* y *vinagres*: método que han adoptado ya algunas Farmacopeas modernas, singularmente la de Nancy, y con arreglo á la reforma ó nuevo sistema de la nomenclatura chîmica, admitida por todos los sabios Chîmicos. Las grandes ventajas que ha producido en el estudio de la chîmica el sistema de la nueva nomenclatura, ya facilitando aquel estudio por la simplicidad y exâctitud de lás voces, ya desterrando las falsas ideas que imprimian las antiguas impropias denominaciones, me inducen á creer que no será ménos ventajosa una reforma sistemática en la nomenclatura de la Farmacia por iguales razones. La idea de desterrar tanta variedad de nombres que se dan á las disgregaciones de los cuerpos en el alcohol incluyéndolas baxo aquel nombre genérico, constituye adequadamente una parte de esta reforma. Podria darse á esta mayor extension, dando á cada especie de estos medicamentos por nombre especifico el de su propia base: en caso que hubiera dos alcoholes de igual base, y que el uno constara solamente de la base y del excipiente, y que el otro tuviera además otras substancias, se podria añadir al primero el epiteto de *simple*, y al segundo el de *compuesto*: en caso que tubieran una misma base, y que ámbos constaran además de otras substancias, se podrian distinguir fácilmente añadiendo á cada uno el nombre del adjuvante, ó de aquella substancia que despues de la base fuese mas eficaz; y en caso que se diferenciasen por la preparacion, practicándose el uno v. g. por la destilacion, ó el otro por la infusion, se podria dar al uno el nombre de *destilado*, y al otro el nombre de *infuso*, con cuya diferencia no podrian confundirse los operatos por mas analogia que tuviesen en razon de las substancias de que constan. Baxo estos principios se llamará *alcohol aloes* á la tintura de aloes, *alcohol aloes compositum* al elixir de Paracelso, y *alcohol aloes compositum destillatum* al elixir de Garus; y así de otros. Esta doctrina puede igualmente aplicarse á los aceytes, vinos, vinagres, y otros géneros de medicamentos. No dudo que esta reforma sufriria muchas contradi-

dicciones, como sucedió al principio con el sistema de la nueva nomenclatura chîmica, pero creo que tendria iguales, y felices efectos. Ya manifesté esta idea de la reforma de la nomenclatura farmacéutica en una de las memorias que leí en la Real Academia Médico-Práctica de Barcelona en el año 1798 con el título: *Reflexiones sobre la nueva nomenclatura chîmica.*

(27) El nombre de *Bálsamo* es tan vago y tan voluble, que no puede fixarse á un determinado género de medicamentos, como advierte con razon el señor *Laugier.* En efecto hay bálsamos naturales y artificiales, bálsamos oleosos, espirituosos, sulfúreos, xabonosos, bálsamos á manera de ungüentos, de diversa consistencia, y de naturaleza diferente, pues que la denominacion de *bálsamo* no proviene de una determinada consistencia de los cuerpos, ni de la accion ó método de prepararlos. Esta definicion que he dado, y la que he procurado hacer tan general como ha sido posible, bastará para que los principiantes preguntados sobre este medicamento puedan satisfacer á la pregunta, al paso que conozcan la inconstancia de esta significacion, y sepan que todos los operatos conocidos con el nombre de *bálsamo*, puedan comprehenderse baxo la doctrina de otros géneros de medicamentos, como del alcohol, del aceyte, del ungüento y de otros, segun sea su naturaleza y su preparacion.

(28) Los antiguos llamaban *conditos* á los vegetables recientes empapados con azúcar, cuya preparacion practicaban de dos maneras; á saber mezclando el azúcar con la substancia pulposa de los vegetables, ó bien cociendo los vegetables enteros ó divididos en pedazos con el azúcar. Los productos de la primera operacion son unas verdaderas conservas, y así deben comprehenderse baxo su doctrina: los segundos pertenecen mas propiamente al arte de Sucrero que á la Farmacia.

(29) Los medicamentos llamados *electuarios*, *confecciones* y *opiatas* solo se diferencian accidentalmente, pues todos son especies de un mismo género, y así todos pueden comprehenderse baxo el nombre genérico de *confeccion*, que es el mas adequado ó ménos impropio de todos. Antiguamente se llamaba *opiata* aquella confeccion en que entraba el opio; pero ya no exîste semejante modo de hablar. Los antiguos dividian los electuarios en líquidos y sólidos; los primeros son unas verdaderas con-

fec-

fecciones, y así pertenecen á este género de medicamentos; los segundos son unas pastillas, en las que el azúcar se cuece á consistencia muy alta, por lo que pertenecen al género de los medicamentos que describiremos con el nombre de *tablicas*. Aunque he establecido por regla general que la mayor parte de los medicamentos pulverizados que entran en las confecciones, exigen triplicada cantidad de excipiente para que resulte un medicamento de consistencia idónea; debe saberse que los antiguos códigos farmacéuticos prescriben esta regla general: se toma cantidad quintupla ó sextupla de excipiente respeto de los cuerpos pulverizados para las confecciones cardiacas; quadrupla para las confecciones purgantes, y triple para las demas confecciones.

(30) Advierte muy al caso el sabio *Deyeux* en sus observaciones sobre los emplastros, insertas *en el tomo* XXXIII *de los Anales de Chimica de Paris*, que solo merecen con propiedad el nombre de *emplastros* los medicamentos de esta especie, que deben su consistencia á la combinacion de los óxidos metálicos con los aceytes, y que deberian excluirse de este género los emplastros formados por la solucion de la cera, resinas &c. en aquellos menstruos, y que estos últimos mas propiamente deberian llamarse *ungüentos sólidos*. Esta idea es del todo conforme á los principios en que he fundado la doctrina de esta obra Elementar, bien manifiestos en mi primera edicion, y mas patentizados aun en esta última. Pero á esta reforma son consiguientes muchas otras no ménos esenciales, las que envuelven por precision una reforma igualmente de la nomenclatura de la Farmacia; de cuya necesidad, y aun de un plan general de ella he hablado en otro lugar. Omitiré *exprofeso* otras advertencias análogas á esta para no multiplicar el escrito; pero bastará lo dicho para hacer conocer, que el atraso que sufre todavía el arte de preparar los medicamentos por falta de no haberse cultivado con sólidos fundamentos, me impide el poder presentar á los ojos del público esta obra elementar con aquella exáctitud y simplicidad de que es susceptible, y con las que espero verla brillar algun dia mediante el oportuno trabajo de los sabios que cultivan esta ciencia, y la nueva y utilísima reforma que se introduce en su estudio, baxo la direccion de los eruditos y dignísimos miembros de la Real Junta Superior Gubernativa de Farmacia.

(31) La dificultad de aislar los principios ó substancias extrai-

traidas de los vegetables por medio de la expresion, de la infusion ó de la decoccion, la falta de unos conocimientos exâctos y rigurosos acerca la naturaleza de los principios extraidos, y la idea de reducir á las divisiones bien recibidas las substancias nuevamente descubiertas (por temor de innovar sin necesidad) me han inducido, como á los demas Chimicos del dia, á admitir baxo el nombre de *extracto* las substancias sacadas de los vegetables por el indicado medio, y á hacer de ellas la division en *extractos mucilaginosos*, *xabonosos*, *resinosos*, *gomoso-resinosos*, *y extracto-resinosos ó extractivos*. La analogia en el modo de extraer estos diversos principios, y el poder reunir los preceptos de su preparacion han sido un nuevo motivo para no alterar esta doctrina y conformarme con lo que practiqué en la primera edicion, arreglándome á las ideas de sabios escritores modernos. Con todo no dexo de conocer quan fundadamente deberia reformarse la doctrina de los extractos, guiado por las luces que nos da el sabio *Vauquelin* en una memoria inserta en el *número* 13 *tom.* 1 *pág.* 133 *de los Jornales de la Sociedad de Farmacéuticos de Paris*. En efecto el extracto mucilaginoso y el extracto resinoso realmente no son extractos, pues lo deberian ser igualmente el azúcar, la fécula, y otras substancias extraidas de los vegetables, que nunca se han colocado como á tales, y si se contempla su naturaleza se verá que el primero pertenece á los mucílagos, y el segundo á las resinas. Los extractos gomoso-resinosos no son unos cuerpos que tengan propiedades medias entre el verdadero extracto y la resina; esto es, no son unas substancias que consten de unos principios idénticos y constantes, sino unas puras mezclas de aquellos principios en cantidades inconstantes y variables. En quanto á los extractos xabonosos, creen algunos que la union de un principio aceytoso con una substancia salina, formaba un cuerpo particular de caractéres constantes y determinados; pero nos han manifestado repetidos experimentos la inconstancia de sus principios, la variedad de sus caractéres, y que no hay verdaderos extractos xabonosos, por la misma razon que no lo son las substancias gomoso-resinosas, y otros cuerpos vegetales. En fin la única substancia que se separa de los vegetales à quien pertenece propiamente el nombre de *extracto*, es la substancia que hemos llamado *materia extractiva de los vegetables*, cuyas propiedades quedan descritas en la última especie de los extractos. Esta substancia siempre com-

puesta de los mismos principios, y que sujeta á varios reactivos ofrece unos fenómenos constantes, forma la principal y mas apreciable parte de los vegetables, por razon de sus virtudes medicinales, y por razon de su aplicacion á los tintes, y presenta alguna diversidad en sus efectos segun los diferentes vegetables de que se extrae, como se vé en los extractos de opio, de quina, de pepinos &c.; cuya diversidad puede provenir ó de la diferente proporcion entre sus principios componentes, ó mas bien de la union de otras substancias extrañas mezcladas ó combinadas con ella. El tiempo y la experiencia solamente podrán aclarar esta duda. Resulta de esta doctrina, que solo deberia admitirse una sola especie de extracto ó una sola substancia que se llamase *extracto*, que es la materia extractiva de los vegetables; que el extracto resinoso y el extracto gomoso deberian refundirse á la clase de las resinas y de las gomas; y que el extracto xabonoso y el extracto gomoso-resinoso solo deben considerarse como unas mezclas inconstantes y variables de los demas principios de los vegetables.

(32) Los Autores han dado á los polvos compuestos diversos nombres, segun el uso á que se destinan. Llaman *dentríficos* á los polvos que sirven para limpiar y fortificar los dientes; *colirio seco* álos polvos destinados para las enfermedades de los ojos; y *especies* á los polvos compuestos de muchas y diversas substancias, que se preparan para constituir la base de las confecciones: pero siendo estos medicamentos unos verdaderos polvos compuestos, deben comprehenderse baxo el nombre comun y genérico de *polvos*. Este mismo nombre de *especies* tambien se aplica en la Farmacia á las colecciones de muchas plantas secas, cortadas en partes menudas y bien mezcladas, que se guardan en las oficinas, y se venden para hacer decoctos ó infusos, como son *las especies pectorales*, *las especies vulnerarias*, y otras. En el dia usamos muy poco de este género de medicamentos; pero me parece que seria muy útil extender su uso, á fin de que hechas estas colecciones por peritos Farmacéuticos botánicos pudiesen aplicarse cómodamente á determinados y conocidos efectos, para mayor provecho de los enfermos, y mas comodidad de los que deben asistirlos. Con esto quedarian cortadas muchas dificultades, y no se cometerian los graves errores que diariamente se cometen enlas infusiones y decocciones que se hacen en las casas particulares: pero

ro para hacer mas eficaz y ventajoso el uso de dichas colecciones de yerbas secas, en atencion á que todas las yerbas contenidas en cada una de ellas sufren un mismo grado de calor, se habrian de escoger las yerbas de cada coleccion de una misma ó casi igual textura, y se deberian cortar mas ó menos segun que la extraccion de sus principios fuese mas ó menos difícil, ó segun el grado de calor que deberian sufrir. Baxo este plan deberian prepararse especies determinadas para infusiones, y otras destinadas para decocciones: las especies aperitivas y atemperantes deberian constar solamente de raices; las astringentes deberian solamente contener raices y cortezas; las sudoríferas únicamente deberian componerse de leños y raices; en las especies emolientes, y en las amargas tan solo deberian entrar hojas y yerbas; para la formacion de las especies pectorales solamente deberian concurrir las flores, y así de las demas.

(33) Aunque algunos baxo el nombre de *substancias salinas* comprehenden tambien los ácidos y álkalis, con todo insiguiendo la doctrina de *Lavoisier*, y otros Chímicos modernos, solamente he colocado baxo el género y denominacion de *sales* los compuestos ó cuerpos salinos neutros formados por la combinacion de los ácidos con los álkalis, tierras ó metales. La exposicion de los fenómenos que se observan en aquella combinacion, y del método que debe observarse en la particular preparacion de aquellos cuerpos, seria muy difusa, y por poco que me detuviera en ella pasaria los límites á que debo ceñirme en esta obra elementar. Los que quieran instruirse á fondo en esta doctrina, pueden consultar las obras elementares de chímica de Fourcroy, Chaptal, Brugnatelli, Alion y otros. Lo mismo debo decir en quanto á la doctrina relativa á la preparacion de los ácidos y álkalis. Por lo demas los generales preceptos que he dado acerca la preparacion de las sales en general, creo serán suficientes para llenar el objeto de la presente obra sobre este particular.

(34) Es bien sabido de todos los Chímicos y Farmacéuticos, que la miel es una substancia de una naturaleza y propiedades muy análogas á las del azúcar, y que en su mixtion con diversos cuerpos presenta unos fenómenos muy semejantes á los que nos ofrece el azúcar en dichas mezclas. Es igualmente sabido que la miel y el azúcar presentan ó producen efectos iguales en sus mixtiones con diversos líquidos; y que los xa-

ra-

rabes hechos con la miel, tienen el mismo objeto que los xarabes que se preparan con el azúcar; por cuyo motivo he colocado baxo una misma doctrina, y he incluido baxo un mismo nombre genérico de *xarabe* los medicamentos preparados por la mezcla de los infusos, decoctos, zumos y otros líquidos con la miel, y los que se preparan por la mixtion de los mismos líquidos con el azúcar, sin hacer de ellos dos géneros de medicamentos diversos, como han hecho algunos.

(35) Entre los medicamentos mas heroycos que en el dia posee la Medicina, y de cuya feliz aplicacion se promete el Profesor unos admirables y muy constantes efectos, deben incluirse las aguas minerales artificiales. Nadie deberá dudar de esta feliz aplicacion, si se atiende á que estos medicamentos son idénticos con las aguas minerales naturales, y así que sus efectos son y deben ser admirables y constantes como las de estas. Solo podrá dudar de la identidad entre estas substancias, el que no conozca las leyes de la Física, pues no siendo las aguas minerales naturales, sino una agua pura, que en el tránsito de su corriente ha disgregado estas ó las otras substancias minerales, ¿quién dudará que disgregando en agua pura aquellas mismas substancias no se formen unos compuestos artificiales del todo idénticos á los naturales? El principio de vida que acompaña la formacion de los animales y vegetables, es motivo porque nuestras limitadas fuerzas nunca podrán imitar los productos de aquellas operaciones; pero unas simples mezclas inanimadas y formadas accidentalmente por el tránsito de un manantial de agua en esta ó la otra capa de tierra, ¿qué comparacion pueden tener con aquellas admirables obras del Criador? Las analisis de las aguas minerales naturales estan muy completas, y han recibido el último grado de perfeccion; gracias al zelo y aplicacion de los Chímicos modernos, y solamente pondrán en duda la exâctitud de sus resultados, los que ignoren la Chímica ó esten poco adelantados en el estudio de esta ciencia. Tenemos pues en la preparacion de las aguas minerales artificiales un recurso con que suplir la naturaleza en esta especie de producciones, y lo que es mas un medio para hacer con ellas unas aplicaciones mucho mas felices. En efecto las aguas minerales naturales contienen á veces diversas substancias, de las que seria muy útil separar esta ó la otra, ó disminuir la dósis de alguna, á fin de que su aplicacion fuera mas adequada para

de-

determinados efectos; pero en las artificiales puede el Profesor elegir á su arbitrio las substancias de que han de constar, y la dósis que sea mas proporcionada para aquel uso á que han de servir: las aguas naturales varian en la proporcion de las substancias que contienen con respeto al agua, segun la estacion, y segun las lluvias que hayan precedido; en las artificiales no cabe variacion alguna: la situacion, los gastos y las circunstancias del enfermo impiden muchas veces el uso de las aguas minerales naturales; las artificiales carecen de aquellos inconvenientes; en una palabra las aguas artificiales son del todo preferibles á las naturales. En el uso de estas, muchas veces contribuye no poco á sus efectos admirables el clima, la puridad del ayre, la distraccion de negocios y otras circunstancias, y no dudo que muchas veces acompañando á estas circunstancias el uso de las aguas artificiales prescritas por un hábil Profesor, serian todavía mucho mas constantes y admirables los efectos producidos por aquellos remedios. Bien conozco que la utilidad y ventajas que nos promete el uso de las aguas artificiales, merecerian una exposicion mas difusa de la que he dado en la doctrina perteneciente á estos medicamentos; pero los límites á que debo ceñirme en esta obra elementar, y el objeto que en ella me he propuesto, no permiten que me ocupe en esta materia con mayor extension. Pueden consultarse á este fin las obras de Bergman, Fourcroy, y otros Chímicos, y sobre todo la memoria del ciudadano Paul inserta *en los Jornales de Física, de Chîmica, é Historia Natural de Paris, correspondiente al mes Ventose del año* 8, *pág.* 197. Esta memoria, á que acompaña el dictámen de algunos sabios individuos del Instituto Nacional de Francia, comisionados para exâminar el método de la preparacion de las aguas minerales artificiales, que fabrica en grande dicho ciudadano *Paul* en compañía del ciudadano *Gosse* Farmacéutico de Paris, hace ver la perfeccion que ha adquirido el método de semejante preparacion, y entre otras cosas manifiesta el método de obtener los gases puros y con facilidad, y hace mencion de una máquina para unirlos con el agua en una proporcion muy superior á la que se hallan en las aguas minerales naturales, y á la que se habia llegado hasta ahora por el método ordinario. Las utilidades que ofrece este nuevo método de preparacion son muy considerables, y es de desear que se extienda su uso en todas partes.

Se

(36) Se da el nombre de *sinapismos* á una especie de cataplasmas que regularmente se aplican á los pies y constan de alguna substancia acre, y muchas veces de la mostaza (*semen sinapi*) de donde toman el nombre; cuya causa accidental no es suficiente para separar estos medicamentos del género de los cataplasmas, ó para tratar de ellos con separacion.

(37) Quando alguna substancia animal entra en la composicion de algun decocto, se da á este operato el nombre de *caldo medicinal*, por lo que los caldos medicinales deben colocarse baxo el nombre genérico de *decocto*, y deben incluirse baxo su doctrina; por la misma razon que seria muy ridículo considerar como especies diversas de medicamentos á un decocto en que entran raices, y otro en que solamente entran hojas y flores. Se llaman *pthisanas* unos decoctos tenues en que entra poca cantidad de substancia, y se destinan para bebida ordinaria. Se llaman *apozemas* unos decoctos en que entra mucha cantidad de substancia; pero estas denominaciones se han de desterrar como superfluas, y todos estos medicamentos deben comprehenderse baxo el nombre y doctrina de los *decoctos*.

(38) Los Autores han dado diferentes nombres á la *pocion* ó *mixtura*, segun el uso á que se destinan estos medicamentos. Llaman *gargarismo* á la mixtura que se aplica directamente á las enfermedades de la garganta: dan el nombre de *julepe* á la mixtura que se usa regularmente para enfermedades de pecho; nombran *injeccon* á la mixtura que sirve para introducir en alguna cavidad ó conducto de nuestro cuerpo: llaman *collirio* á la mixtura que se aplica á los ojos; nombran en fin *lavativa* ó *ayuda* á una especie de injeccion tibia que se introduce por el ano: pero todos estos medicamentos se incluyen baxo el nombre genérico de *pocion* ó *mixtura*.

(39) Se preparan tambien otros medicamentos sólidos de distinta figura, los quales se aplican á diversas partes del cuerpo. Así llaman los Autores *pesario* à un medicamento sólido de la magnitud de un dedo ó algo mas, que se introduce en la bulba: nombran *herrino sólido* à un medicamento de esta especie, que se introduce en las narices; pero estos y otros medicamentos que son de una preparacion análoga, no deben constituir un género distinto por la sola diferencia de su uso.

INDICE

DE LOS CAPITULOS Y DE LAS MATERIAS.

Pág.s

Capítulo I. *De las nociones preliminares de la Farmacia.* 1.

Farmacia. *Pág.* 1.
Division de la Farmacia. *id.*
Cargo del Farmacéutico. *id.*
Matemática. *id.*
Historia natural. 2.
Física experimental. *id.*
Chîmica. *id.*

Cap. II. *De la preparacion de los Medicamentos.* 3.

Medicamento. 3.
Division del medicamento. *id.*
Partes del medicamento compuesto. 4.
Preparacion. *id.*
Clases de la preparacion. *id.*
———Division. *id.*
———Extraccion. 4.
———Mixtion. *id.*
———Combinacion. 5.
Operaciones accesorias á la preparacion. *id.*
———Eleccion. *id.*
———Reposicion. *id.*

Cap. III. *Del conocimiento y eleccion de los Medicamentos simples.* 6.

Seccion I. *De los medicamentos simples del Reyno mineral.* *id.*

Aceite de Piedra. 12.
Agua. 7.
Alabandina. 12.
Albayalde. 8.
Alumbre. 6.
Antimonio. *id.*
Arsénico. 7.
Azúcar de plomo. 13.
Azufre. 15.
Betun de Judea, ó Asphalto. 8.
Bismuto. *id.*
Bol Arménico. *id.*
Borrax, ó Tinkar. *id.*
Chromo. 9.
Cinabrio. *id.*
Cobalto. *id.*
Cobre. *id.*
Creta. *id.*
Esmeralda. 14.
Estaño. 14.
Gadolinita. 10.
Glucina. *id.*
Granate. *id.*
Hierro. *id.*
Jacinto Oriental. 11.
Litargirio, o Almartaga. *id.*
Mercurio, ó Azogue. *id.*
Minio ó Azarcon. 12.
Molibdena. *id.*
Nickel. *id.*
Nitro. *id.*
Oro. 7.
Piedra Hematites. 11.
Piedra Imán. *id.*
Piedra Lazuli. *id.*
Piedra Pomez. 13.
Plata. 7.
Platina. 13.

Plomo. 13.
Sal Amoniaco. id.
Sal Catartica. id.
Sal comun. 14.
Stronciana. id.
Succino. 15.
Sulfate de Barite, ó Espato pesado. 14.
Tierra sellada. 15.
Titano. 15.
Tucia. 16.
Tungsteno. id.
Vitriolo. id.
Urano. id.
Zafiro. 14.
Zinck. 16.
Zircona. 17.

Seccion II. *De los medicamentos simples del Reyno vegetal.* 17.

Acacia verdadera. 17.
Acedera. id.
Acederilla. 30.
Acibar. 18.
Acichoria. 24.
Aconito. 17.
Acoro. id.
Adormidera blanca. 33.
Agarico. 18.
Agraz. 33.
Alcánfor. 22.
Alcaparra. id.
Alcohol. 18.
Alkekengos. id.
Almáciga. 34.
Almendra. 19.
Almidon. id.
Alquitira. 38.
Amomo. 18.
Angélica. 19.
Anis. id.
Apio. id.
Aristoloquia larga y aristoloquia redonda. id.
Arnica. id.
Aro. id.
Arrayan. 32.
Artanita. 25.
Artemisa. 19.
Asafétida. id.
Asaro. id.
Axenjo. 17.
Azafrán. 25.
Azúcar. 35.
Bálsamo de Copaiba. 20.
Bálsamo peruviano negro ó líquido 20.
Bálsamo de Tolú. id.
Barrilla ó Alkali fixo mineral. 37.
Becabunga. 21.
Bedelio. 20.
Benjui. 21.
Berveros. id.
Betónica. id.
Bexuquillo. 28.
Bistorta. 21.
Brionia. id.
Cacao. id.
Calisaya. id.
Canela. 24.
Canela Winteránea. 25.
Cardamomo menor. 22.
Carlina. id.
Cascarilla. id.
Casia fistula. 23.
Catecú ó tierra japónica. id.
Cebadilla. 35.
Cebolla albarrana. 36.
Celidonia mayor. 23.
Centaura menor. id.
China. id.
Chopo ó Alamo negro. 34.
Cicuta. 24.
Cidra. id.
Cilantro. id.
Clavos de especie. 22.
Coclearia. 24.
Col roxa. 21.
Colchico. 24.
Coloquintidas. id.
Comino. 25.
Contrayerba. 24.

Cubebas. 25.
Culantrillo. 22.
Dátiles. 25.
Dictamo crético. id.
Dulcamara. 26.
Enebro. 29.
Escamonea. 36.
Escordio. id.
Espica céltica. 32.
Espicanardo. id.
Estoraque. 37.
Estoraque líquido. id.
Euforbio. 26.
Frutos de la Rosa silvestre. 25.
Fumaria. 26.
Galanga menor. id.
Galbano. id.
Genciana. id.
Gengibre. 39.
Goma amoniaco 27.
Goma anime. id.
Goma arábiga. id.
Goma laca. 29.
Goma limon. 27.
Goma yedra. 28.
Grosellero. 27.
Guta Gamba. 28.
Heleboro negro. id.
Hermodátiles. id.
Hinojo. 26.
Hipérico. 28.
Hoja del laurel canela. 26.
Jabon blanco oficinal. 35.
Jalapa. 29.
Incienso. 32.
Lápdano. 29.
Laurel. 30.
Laurel Casia. 23.
Leño Aloes. 30.
Lepidio. id.
Liga. 39.
Lino. 30.
Lirio de Florencia. 29.
Mácias. 30.
Maná. id.
Malvavisco. 18.
Manzanilla Romana. 23.
Melisa ó Torongil. 31.
Meliloto. 31.
Meu. id.
Mirabolanos. id.
Mirra. 32.
Mostaza. 37.
Naranjo. 20.
Ninfea. 32.
Nuez moscada. id.
Opio. 33.
Orozuz ó regalicia. 27.
Palo santo. id.
Palo sasafras. 36.
Pelitre. 34.
Peonia. 33.
Peregil de Macedonia. id.
Pez griega. 24.
Pez negra. 33.
Pimienta. id.
Poligala. id.
Polipodio. 34.
Potasa ó Alkali fixo vegetal. id.
Ramno catártico. id.
Resina de pino. id.
Rosa. id.
Ruda. id.
Ruibarbo. id.
Sabina. 35.
Sagapeno. id.
Salvia. id.
Sándalo. id.
Sangre de Drago. id.
Semilla santa ó axenjo santónico. 36.
Sen. id.
Serpentaria virginiana. id.
Suelda consuelda. 37.
Tacamaca. id.
Tamarindos. 38.
Tártaro crudo. id.
Tormentila. id.
Trementina de Chipre. id.
Turbit. id.
Tusilago. 39.
Valeriana. id.
Veleño negro. 28.
Vinagre. 17.
Violeta. 39.
Yedra terrestre. 28.

Yerba buena. 31.
Zarzaparrilla. 36.
Zedoaria. 39.

Seccion III. *De los Medicamentos simples del Reyno animal* 39.

Agallas. 42.
Almizcle. 43.
Ambar gris. 39.
Bezoard oriental. 40.
Cantáridas. *id.*
Castoreo. *id.*
Cera. 41.
Cochinillas. *id.*
Coralina. *id.*
Coral roxo. *id.*
Cuernos de Ciervo. *id.*
Esperma de Ballena. 43.
Grana Kermes. 42.
Hueso de la sepia oficinal. 43.
Leche. 42.
Lombriz de tierra. *id.*
Madre de Perlas. *id.*
Manteca. 40.
Marfil. 41.
Miel. 42.
Milpies. 40.
Mumia. 43.
Ojos de Cangrejos. *id.*
Perlas orientales. 42.

Cap. IV. *De la Coleccion, Desecacion, Reposicion y Duracion de los vegetables.* 44.

Seccion I. *De la Coleccion de los vegetables.* *id.*

Coleccion. 44.
———De las raices. *id.*
———De las cortezas. 45.
———De los leños. 46.
———De las Yerbas. 46.
———De las Flores. 47.
———De los frutos, y semillas. 48.

Seccion II. *De la Desecacion de los vegetables.* 48.

Desecacion. 48.
———De las raices pequeñas. *id.*
———De las raices mayores. 49.
———De las raices muy grandes. *id.*
———De las yerbas. 50.
———De las flores. *id.*
———De las simientes. 51.
———De los frutos. 52.

Seccion III. *De la reposicion y duracion de los vegetables.* 52.

Reposicion y Duracion. 52.
———De las raices. *id.*
———De las cortezas. 53.
———De los leños. *id.*
———De las plantas. 53.
———De las flores. 54.
———De las simientes. *id.*
———De los frutos. 55.

Cap. V. *De las Operaciones farmaceuticas.* 55.

Seccion I. *De las Operaciones farmacéuticas comprehendidas en la clase de la Division.* 55.

Conquasacion. 55.
Granulacion. 56.
Levigacion. *id.*
Limacion. *id.*
Pulverisacion. 56.
Rasion. *id.*
Seccion. *id.*
Trituracion. *id.*

Seccion II. *De las Operaciones farmacéuticas comprehendidas en la clase de la Extraccion.* 57.

Calcinacion. 62.
Clarificacion 59.
Cristalizacion. 61.
Decantacion. 59.
Decoccion. 58.
Destilacion. 61.
Efervescencia. 60.
Evaporacion. 61.
Expresion. 59.
Expurgacion. 57.
Filtracion. 59.
Gasificacion. 61.
Infusion. 58.
Lixiviacion. 60.
Locion. 57.
Precipitacion. 60.
Sublimacion. 61.
Torrefaccion. 60.
Vaporisacion. 61.

Seccion III. *De las Operaciones farmacéuticas comprehendidas en la clase de la Mixtion.* 62.

Disgregacion (Solucion) 63.

Seccion IV. *De las Operaciones farmacéuticas comprehendidas en la clase de la Combinacion.* 63.

Disolucion. 63.
Fermentacion. *id.*
Oxigenacion. 64.

Cap. VI. *De los Operatos farmacéuticos oficinales.* 65.

Operatos farmaceuticos. 65.
Operatos farmacéuticos oficinales. *id.*
Aceite. 80.
Agua. 68.
Alcohol. 66.
Balsamo. 70.
Confeccion. 72.
Conserva. 70.
Emplastro. 74.
Extracto. 76.
Pasta ó Masa. 84.
Pildoras. *id.*
Polvos. 86.
Sal. 89.
Tablicas. 94.
Tablicas sin fuego. 84.
Trochiscos. *id.*

Vinagre. 65.
Vino. 95.
Unguento. 98.
Xarabe. 90.

Cap. VII. *De los Operatos farmacéuticos magistrales.* 99.

Operatos farmacéuticos magistrales. 99.
Agua mineral artificial. *id.*
Cala. 114.
Cataplasma. 102.
Decocto. 103.
Emulsion. 106.
Gelatina. 107.
Infuso. 109.
Looch. 110.
Pocion ó Mixtura. 111.
Pulpa. *id.*
Zumo. 112.

ERRATAS.

Página.	*Línea.*	*Dice.*	*Léase.*
	1. *en el epígrafe.*	inconsimimilium.	in consimilium.
	21. *en el dictámen.*	2802.	1802.
V.	6.	segnnda.	segunda.
VII.	29.	por.	para.
VIII.	21.	traté.	trato.
IX.	18.	precipitacion.	preparacion.
XIV.	12.	difícil.	fácil.
12.	2.	y de que.	y de la que
Id.	8.	granulada.	granujada.
14.	13. *y siguientes.*	Zafiro: es una piedra preciosa verde, transparente, que calentada reluce en la obscuridad, que no pierde el color por la accion del fuego, y que en la figura de sus cristales se acerca á la del Borrax; se halla en las minas de la India Oriental.	Zafiro: es una piedra preciosa de color ceruleo transparente, que resiste á la lima y pierde el color en el fuego; se halla en varias minas de la India.
Id.	28.	Stronciana.	*Stronciana.*
18.	25.	Aepático.	Hepático.
19.	última.	recinosa.	resinosa.
21.	29.	almendras obscuras.	almendras, obscuras.
23.	27.	Centaurum.	Centaurium.
25.	25.	de un árbol llamado.	de una planta llamada
26.	10.	uu.	un.
29.	26.	encendido á lo ménos.	encendido ó á lo ménos.
Id.	Id.	lo	el
32.	24.	Espica Nardo.	Espicanardi.
33.	19.	Petrocelnium.	Petrocelinum.
36.	1.	Sarsa Parrilla.	Zarzaparrilla.
38.	11.	tienne.	tiene.
Id.	18.	Teribinthina.	Terebinthina.
Id.	39.	en uso.	uso.
54.	*en la pregunta.*	y de que han.	y de que manera han
56.	5.	fnndido.	fundido.

Página.	*Línea.*	*Dice.*	*Léase.*
72.	23.	III.	II.
79.	12.	nna	una.
88.	38.	fácilmeute.	fácilmente.
90.	10.	efecto.	fecto.
97.	última.	Parmantier.	Parmentier.
108.	29.	de ligera.	de una ligera.
113.	33.	han calentar.	han de calentar.
115.	16.	pora.	para.
119.	9.	pimpinella.	pimpinela.
128.	37.	prática.	práctica.
130.	33.	scgun.	segun
131.	8.	sulfurado: que	suifurado que